

Hess, Miriam; Denn, Ann-Katrin; Lipowsky, Frank  
**Dokumentation der Erhebungsinstrumente des Projekts "Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern" (PERLE). Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien. Band 2: Beobachtungssysteme zur Beschreibung und Qualität von Grundschulunterricht**

Frankfurt am Main : GFPP; DIPF 2019, 698 S. - (Materialien zur Bildungsforschung; 23/4)



Quellenangabe/ Reference:

Hess, Miriam; Denn, Ann-Katrin; Lipowsky, Frank: Dokumentation der Erhebungsinstrumente des Projekts "Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern" (PERLE). Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien. Band 2: Beobachtungssysteme zur Beschreibung und Qualität von Grundschulunterricht. Frankfurt am Main : GFPP; DIPF 2019, 698 S. - (Materialien zur Bildungsforschung; 23/4) - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-170813 - DOI: 10.25656/01:17081

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-170813>

<https://doi.org/10.25656/01:17081>

in Kooperation mit / in cooperation with:



**GFPP**

Gesellschaft zur Förderung  
Pädagogischer Forschung e.V.

<http://www.gfpp.info>

**Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

**Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)



**GFPF**

Gesellschaft zur Förderung  
Pädagogischer Forschung e.V.



Leibniz-Institut für Bildungsforschung  
und Bildungsinformation

Frank Lipowsky • Miriam Hess • Ann-Katrin Denn (Hrsg.)

Dokumentation der Erhebungsinstrumente des Projekts  
„Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern“  
(PERLE) – Teil 4

Miriam Hess • Ann-Katrin Denn • Frank Lipowsky

Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien  
Band 2: Beobachtungssysteme zur Beschreibung und Qualität  
von Grundschulunterricht

Materialien zur Bildungsforschung

Frankfurt am Main

**23/4**

Frank Lipowsky • Miriam Hess • Ann-Katrin Denn (Hrsg.)

Dokumentation der Erhebungsinstrumente des Projekts  
„Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern“  
(PERLE) – Teil 4

Miriam Hess • Ann-Katrin Denn • Frank Lipowsky

Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien  
Band 2: Beobachtungssysteme zur Beschreibung und Qualität  
von Grundschulunterricht

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Materialien zur Bildungsforschung

Frankfurt am Main 2019

## **Fachbeirat der Materialien zur Bildungsforschung**

Prof. Dr. Felix Hanschmann, Humboldt-Universität zu Berlin

Prof. em. Dr. Jörg Schlömerkemper, Göttingen

Dr. Marius Gerecht, DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt am Main

Prof. Dr. Eckhard Klieme, DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt am Main

Dr. Renate Martini, DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt am Main

Dr. Simon Rettelbach, DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt am Main

Das dieser Veröffentlichung zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter den Förderkennzeichen PLI 3026A bzw. PLI 3026B gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Herausgebern bzw. Autoren.

## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://d-nb.de> abrufbar.

Copyright 2019 by

GFPP: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung e.V.;

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Rostocker Straße 6, 60323 Frankfurt am Main, Germany.

ISBN: 978-3-923638-57-4

Materialien zur Bildungsforschung, Bd. 23/4

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>I.</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>21</b>
<b>II.</b>	<b>Überblick über den zweiten Band des Technischen Berichts zu den PERLE-Videostudien.....</b>	<b>31</b>
<b>III.</b>	<b>Fachunspezifische Auswertungen.....</b>	<b>35</b>
1.	Niedrig inferente Kodierung: Meldungen und Aufrufe im öffentlichen Unterricht..... <i>Miriam Hess und Ann-Katrin Denn</i>	37
2.	Hoch inferentes Rating: Kreativitätsförderndes Klassenklima ..... <i>Caroline Theurer</i>	53
<b>IV.</b>	<b>Fachbezogene Auswertungen im Deutschunterricht: Leseübungsphasen .....</b>	<b>81</b>
3.	Niedrig inferente Kodierung: Fragen von Lehrpersonen in Leseübungsphasen .... <i>Miriam Hess</i>	83
4.	Niedrig inferente Kodierung: Anregungen zum Einsatz von Lesestrategien in Leseübungsphasen ..... <i>Miriam Hess</i>	127
5.	Niedrig und mittel inferente Kodierung: Feedback in Leseübungsphasen..... <i>Miriam Hess</i>	173
6.	Niedrig und mittel inferente Kodierung: Reflexion von Leseübungsphasen..... <i>Miriam Hess</i>	241
7.	Hoch inferentes Rating: Qualität von Leseübungsphasen ..... <i>Miriam Hess</i>	271
<b>V.</b>	<b>Fachbezogene Auswertungen im Deutschunterricht: Schreibphasen .....</b>	<b>335</b>
8.	Niedrig und mittel inferente Kodierung: Aufgabenstellungen im Schreibunterricht ..... <i>Anja Kürzinger und Sanna Pohlmann-Rother</i>	337
9.	Niedrig und mittel inferente Kodierung: Individuelle Lernunterstützung im Schreibunterricht..... <i>Sanna Pohlmann-Rother und Anja Kürzinger</i>	367
10.	Niedrig und mittel inferente Kodierung: Feedback im Schreibunterricht..... <i>Anja Kürzinger und Sanna Pohlmann-Rother</i>	387

<b>VI. Fachbezogene Auswertungen im Kunstunterricht .....</b>	<b>405</b>
11. Niedrig und mittel inferente Kodierung: Kreativität von Schülerbeiträgen im öffentlichen Kunstunterricht .....	407
<i>Natia Lomtadise, Miriam Hess und Ann-Katrin Denn</i>	
12. Hoch inferentes Rating: Kognitive Aktivierung während der Kunstrezeption .....	417
<i>Rebekka Schmidt</i>	
13. Niedrig und mittel inferente Kodierung: Aufgabenstellungen zum plastischen Gestalten .....	455
<i>Nicole Berner und Miriam Hess</i>	
14. Niedrig und mittel inferente Kodierung: Reflexionsphasen zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht .....	495
<i>Sonja Orth</i>	
<b>VII. Fachspezifische Auswertungen im Mathematikunterricht .....</b>	<b>605</b>
15. Niedrig und mittel inferente Kodierung: Lehrer-Schüler-Interaktion im öffentlichen Unterricht.....	607
<i>Ann-Katrin Denn</i>	
16. Niedrig inferente Kodierung: Hilfestellungen in Schülerarbeitsphasen des Mathematikunterrichts .....	631
<i>Magdalena Pagel, Miriam Hess und Ann-Katrin Denn</i>	
17. Hoch inferentes Rating: Gesprächsführung im Mathematikunterricht mit Fokus auf das Lehrerverhalten gegenüber Jungen und Mädchen .....	645
<i>Ann-Katrin Denn</i>	

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Überblick über das Kategoriensystem zu Meldungen und Aufrufen im öffentlichen Unterricht.....	40
Tabelle 2:	Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der Identifikation und Kategorisierung der Meldungen und Aufrufe im öffentlichen Unterricht (N = 5 Videos) .....	43
Tabelle 3:	Überblick über die Bereiche und Items des kreativitätsfördernden Klassenklimas ....	56
Tabelle 4:	Varianzkomponenten und relative Generalisierbarkeitskoeffizienten für die zehn Items des kreativitätsfördernden Klassenklimas (N = 75 Videos).....	59
Tabelle 5:	Überblick über die Kategoriensysteme – Fragen in Leseübungsphasen.....	86
Tabelle 6:	Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung für die niedrig inferenten Kategorien zur Kodierung der Fragen von Lehrpersonen in Leseübungsphasen (N = 6 bzw. 10 Videos).....	89
Tabelle 7:	Überblick über das Kategoriensystem – Art der Frage von Lehrpersonen in Leseübungsphasen.....	96
Tabelle 8:	Übersicht über das Kategoriensystem – Form der Frage der Lehrpersonen in Leseübungsphasen .....	109
Tabelle 9:	Überblick über das Kategoriensystem – Wartezeit nach der Fragestellung von Lehrpersonen in Leseübungsphasen.....	113
Tabelle 10:	Überblick über das Kategoriensystem – Einteilung in Fragenkomplexe von Lehrpersonen in Leseübungsphasen .....	117
Tabelle 11:	Überblick über die Kategoriensysteme – Anregungen zum Einsatz von Lesestrategien in Leseübungsphasen .....	131
Tabelle 12:	Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der niedrig inferenten Kodierung der Anregungen zum Einsatz der Lesestrategien (N = 10 Videos) .....	134
Tabelle 13:	Überblick über das Kategoriensystem – Art der angeregten Lesestrategie in Leseübungsphasen .....	137
Tabelle 14:	Überblick über die Kategoriensysteme – Form der Strategieanregung in Leseübungsphasen.....	159
Tabelle 15:	Überblick über die Kategoriensysteme – Feedback in Leseübungsphasen .....	175
Tabelle 16:	Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der niedrig bis mittel inferenten Kodierung zum Feedback in Leseübungsphasen (N = 6 bzw. 7 Videos) .....	179

Tabelle 17:	Überblick über das Kategoriensystem – Modalität des Feedbacks in Leseübungsphasen .....	189
Tabelle 18:	Überblick über die Kategoriensysteme – Bezug des Feedbacks zum Schülerverhalten in Leseübungsphasen .....	195
Tabelle 19:	Überblick über die Kategoriensysteme – Inhaltlicher Bezug des Feedbacks in Leseübungsphasen .....	209
Tabelle 20:	Überblick über die Kategoriensysteme – Informierende Aspekte des Feedbacks in Leseübungsphasen .....	216
Tabelle 21:	Überblick über die Kategoriensysteme – Anregungen zur Weiterarbeit durch das Feedback in Leseübungsphasen .....	232
Tabelle 22:	Überblick über die Kategoriensysteme – Reflexionsphasen.....	245
Tabelle 23:	Übereinstimmung des Kodierers mit der Master-Kodierung bei der niedrig inferenten Kodierung zur Reflexion von Leseübungsphasen ( $N = 23$ Videos) .....	248
Tabelle 24:	Reliabilität des Kodierers mit der Master-Kodierung für das mittel inferente Rating ( $N = 23$ Videos mit Reflexionsphasen) .....	250
Tabelle 25:	Überblick über die Kategoriensysteme – Zeitpunkt der Reflexion/Einbettung in die Leseübungsphase .....	251
Tabelle 26:	Überblick über die Kategoriensysteme – In der Reflexion betrachtete Übungsphase .....	252
Tabelle 27:	Überblick über das Kategoriensystem – Einbezug der Schüler in die Reflexion von Leseübungsphasen .....	254
Tabelle 28:	Überblick über das Kategoriensystem – Inhalte der Reflexion in Leseübungsphasen .....	256
Tabelle 29:	Überblick über das Kategoriensystem – Inhalt von Bewertungsaspekten in der Reflexion in Leseübungsphasen.....	259
Tabelle 30:	Überblick über das Kategoriensystem – Valenz von Bewertungsaspekten in der Reflexion von Leseübungsphasen .....	260
Tabelle 31:	Überblick über das Kategoriensystem – Adressat von Bewertungsaspekten in der Reflexion von Leseübungsphasen .....	261
Tabelle 32:	Überblick über das Kategoriensystem – Anregung zur Metakognition in der Reflexion von Leseübungsphasen.....	262
Tabelle 33:	Bereiche und Items des hoch inferenten Ratings zur Qualität von Leseübungsphasen.....	273
Tabelle 34:	Varianzkomponenten und relative Generalisierbarkeitskoeffizienten für die 28 Items zur Qualität der Leseübungen ( $N = 47$ Videos).....	276



Tabelle 35:	Überblick über die Kategorien- und Ratingsysteme zur Aufgabenstellung im Schreibunterricht .....	338
Tabelle 36:	Übereinstimmung der Kodierer bei der niedrig und mittel inferenten Kodierung zur Aufgabenstellung im Schreibunterricht ( <i>N</i> = 42 Videos) .....	341
Tabelle 37:	Reliabilität der beiden Rater für die hoch inferenten Items ( <i>N</i> = 42 Videos) .....	342
Tabelle 38:	Überblick über die Kategoriensysteme – Lehrer-Schüler-Interaktion im Schreibunterricht .....	368
Tabelle 39:	Übereinstimmung der beiden Kodierer bei der niedrig inferenten Kodierung zur Lehrer-Schüler-Interaktion im Schreibunterricht ( <i>N</i> = 10 Videos) .....	370
Tabelle 40:	Überblick über die Kategoriensysteme – Lernunterstützung im Schreibunterricht ...	373
Tabelle 41:	Übereinstimmung der beiden Kodierer bei der niedrig und mittel inferenten Kodierung zur individuellen Lernunterstützung im Schreibunterricht ( <i>N</i> = 10 Videos) .....	374
Tabelle 42:	Überblick über die Kategoriensysteme – Feedback im Schreibunterricht .....	388
Tabelle 43:	Übereinstimmung der beiden Kodierer bei der niedrig und mittel inferenten Kodierung zum Feedback im Schreibunterricht ( <i>N</i> = 10 Videos) .....	391
Tabelle 44:	Überblick über das Kategoriensystem – informierende Aspekte des Feedbacks im Schreibunterricht.....	397
Tabelle 45:	Überblick über das Kategoriensystem – Funktion des Feedbacks im Schreibunterricht .....	400
Tabelle 46:	Überblick über das Kategoriensystem – Neuheit des Schülerbeitrages im öffentlichen Kunstunterricht .....	408
Tabelle 47:	Überblick über das Kategoriensystem – Sinnhaftigkeit des Schülerbeitrages im öffentlichen Kunstunterricht .....	408
Tabelle 48:	Überblick über das Kategoriensystem – Elaboriertheit des Schülerbeitrages im öffentlichen Kunstunterricht.....	408
Tabelle 49:	Beobachterübereinstimmung der einzelnen Kategoriensysteme ( <i>N</i> = 516 Redebeiträge).....	410
Tabelle 50:	Items des hoch inferenten Ratings zur kognitiven Aktivierung während der Kunstrezeption .....	421
Tabelle 51:	Varianzkomponenten und relative Generalisierbarkeitskomponenten der 20 Items der kognitiven Aktivierung während der Kunstrezeption ( <i>N</i> = 26 Videos) .....	425
Tabelle 52:	Überblick über die mittel inferenten Ratingsysteme – Aufgabenstellungen zum plastischen Gestalten .....	456

Tabelle 53:	Überblick über die Komplexe, Bereiche und Kategoriensysteme – Kunstdidaktische Qualitätsmerkmale von Aufgabenstellungen zum plastischen Gestalten .....	456
Tabelle 54:	Ausschnitt aus einer Lektionsbeschreibung und Markierung der „AMW“-Phasen....	458
Tabelle 55:	Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der niedrig bis mittel inferenten Kodierung zu den Aufgabenstellungen zum plastischen Gestalten (N = 31 Videos) .....	460
Tabelle 56:	Varianzkomponenten und relative Generalisierbarkeitskoeffizienten für die vier Items der Aufgabenstellungen zum plastischen Gestalten (N = 31 Videos) .....	462
Tabelle 57:	Überblick über die Komplexe, Bereiche und Kategoriensysteme – Reflexionsphasen zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht .....	496
Tabelle 58:	Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der Kodierung der methodischen Durchführung der Reflexionsphase zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht (N = 33 Videos) .....	498
Tabelle 59:	Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der Kodierung der inhaltlichen Merkmale der abschließenden Reflexionsphase zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht (N = 33 Videos).....	499
Tabelle 60:	Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der Kodierung der prozessbegleitenden Reflexionsphase zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht (N = 33 Videos) .....	501
Tabelle 61:	Varianzkomponenten und relative Generalisierbarkeitskoeffizienten für die 17 Items der Reflexionsphasen zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht .	502
Tabelle 62:	Überblick über die Kategoriensysteme – Methodische Durchführung der Reflexionsphase zum plastischen Gestalten im Kunstunterricht.....	503
Tabelle 63:	Überblick über das Kategoriensystem – Vorkommen der Reflexion zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht .....	504
Tabelle 64:	Überblick über das Kategoriensystem – Dauer der Reflexion zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht.....	506
Tabelle 65:	Überblick über das Kategoriensystem – Zeitpunkt der Reflexion zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht.....	507
Tabelle 66:	Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zur gestellten Aufgabe – Wiederholung der Aufgabe.....	509
Tabelle 67:	Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zur gestellten Aufgabe – Rückbezug zum gestellten Thema.....	510
Tabelle 68:	Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zur gestellten Aufgabe – Rückbezug zu weiteren Kriterien.....	511

Tabelle 69:	Kategorien zur Kodierung der Präsentation und Reflexion der Plastiken – Präsentation aller entstandenen Arbeiten .....	512
Tabelle 70:	Kategorien zur Kodierung der Präsentation und Reflexion der Plastiken – Reflexion einzelner Plastiken .....	514
Tabelle 71:	Kategorien zur Kodierung der Präsentation und Reflexion der Plastiken – Plastik(en) von S 01 .....	515
Tabelle 72:	Kategorien zur Kodierung der Präsentation und Reflexion der Plastiken – Reflexion einer von der Lehrkraft hergestellten Plastik .....	517
Tabelle 73:	Kategorien zur Kodierung der Präsentation und Reflexion der Plastiken – Personen, die die Plastiken auswählen .....	518
Tabelle 74:	Kategorien zur Kodierung des Vorkommens von Feedback in der Reflexionsphase .....	519
Tabelle 75:	Kategorien zur Kodierung des Feedbacks in der Reflexionsphase – Feedbackquelle .....	520
Tabelle 76:	Kategorien zur Kodierung des Feedbacks in der Reflexionsphase – Feedbackempfänger .....	522
Tabelle 77:	Kategorien zur Kodierung des Inhalts des Lehrerfeedbacks in der Reflexionsphase – Einfaches Feedback .....	523
Tabelle 78:	Kategorien zur Kodierung des Inhalts des Lehrerfeedbacks in der Reflexionsphase – Benennung von Gelungenem .....	524
Tabelle 79:	Kategorien zur Kodierung des Inhalts des Lehrerfeedbacks in der Reflexionsphase – Konstruktive Kritik/Verbesserungsvorschläge .....	526
Tabelle 80:	Kategorien zur Kodierung des Inhalts des Lehrerfeedbacks in der Reflexionsphase – Rückmeldung zum Leistungsfortschritt .....	527
Tabelle 81:	Überblick über die Bereiche und Items – Methodische Durchführung der Reflexionsphase zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht .....	528
Tabelle 82:	Überblick über die Kategoriensysteme – Inhaltliche Merkmale der abschließenden Reflexion zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht .....	543
Tabelle 83:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Inhalts der Plastiken – Motiv .....	544
Tabelle 84:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Inhalts der Plastiken – Name/Titel .....	545
Tabelle 85:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Inhalts der Plastiken – Narrative Ansätze .....	546
Tabelle 86:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Inhalts der Plastiken – Absicht .....	547
Tabelle 87:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion der bildnerischen Umsetzung der Ideen – Details der Plastik .....	548

Tabelle 88:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion der bildnerischen Umsetzung der Ideen – Form bzw. Formanalogie .....	549
Tabelle 89:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion der bildnerischen Umsetzung der Ideen – Größenverhältnisse/Proportionen .....	550
Tabelle 90:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion der bildnerischen Umsetzung der Ideen – Oberflächenbearbeitung/-struktur .....	551
Tabelle 91:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion der bildnerischen Umsetzung der Ideen – Verwendete Materialien .....	552
Tabelle 92:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion der bildnerischen Umsetzung der Ideen – Wirkung .....	553
Tabelle 93:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion der bildnerischen Umsetzung der Ideen – Ungewöhnliche Ideen.....	554
Tabelle 94:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion der bildnerischen Umsetzung der Ideen – Ziel der Ausarbeitung einzelner Details .....	554
Tabelle 95:	Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zu Miró in der Reflexionsphase .....	556
Tabelle 96:	Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zu Miró in der Reflexionsphase – Miró allgemein .....	557
Tabelle 97:	Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zu Miró in der Reflexionsphase – Gemälde „Gepflügte Erde“ .....	558
Tabelle 98:	Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zu Miró in der Reflexionsphase – Plastiken „Frau“ und „Vogel“ .....	559
Tabelle 99:	Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zu Miró in der Reflexionsphase – Mirós Formensprache.....	560
Tabelle 100:	Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zu Miró in der Reflexionsphase – Fachliche Korrektheit des Rückbezugs .....	561
Tabelle 101:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion der Konstruktion der Plastiken – Verbindung von Modelliermassenstücken .....	562
Tabelle 102:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion der Konstruktion der Plastiken – Verbindung einzelner Drahtstücke .....	563
Tabelle 103:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion der Konstruktion der Plastiken – Verbindung von Modelliermasse und Draht .....	564
Tabelle 104:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion der Konstruktion der Plastiken – Verbindung mit weiteren Materialien .....	564
Tabelle 105:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion der Konstruktion der Plastiken – Herstellen von Standfestigkeit.....	566
Tabelle 106:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion der Konstruktion der Plastiken – Stabilität aneinander gefügter Elemente .....	566

Tabelle 107:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Entstehungsprozesses der Plastiken – Unkonkrete, allgemeine Fragen/Äußerungen .....	567
Tabelle 108:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Entstehungsprozesses der Plastiken – Vorgehen .....	568
Tabelle 109:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Entstehungsprozesses der Plastiken – Differenz zwischen Absicht und Ergebnis .....	569
Tabelle 110:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Entstehungsprozesses der Plastiken – Ansprechen/Erfragen von Schwierigkeiten .....	570
Tabelle 111:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Entstehungsprozesses der Plastiken – Lösungen zu/Umgang mit Schwierigkeiten .....	571
Tabelle 112:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Draht: Biegsamkeit des Drahtes.....	572
Tabelle 113:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Draht: Draht als Verbindungsmittel .....	573
Tabelle 114:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Draht: Draht zum Stabilisieren.....	574
Tabelle 115:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Draht: Draht zur Ausarbeitung einer Plastik .....	575
Tabelle 116:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Draht: Weitere Eigenschaften und Funktionen des Drahtes .....	576
Tabelle 117:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Modelliermasse: Eigenschaft der Lufttrocknung .....	576
Tabelle 118:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Modelliermasse: Leichte Bearbeitung/Formbarkeit der Modelliermasse ....	577
Tabelle 119:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Modelliermasse: Möglichkeit zur Oberflächenbehandlung der Modelliermasse .....	578
Tabelle 120:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Modelliermasse: Unterschiedliche Verarbeitungsmöglichkeiten der Modelliermasse .....	579
Tabelle 121:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Modelliermasse: Eigenschaft der Dreidimensionalität der Modelliermasse .....	580
Tabelle 122:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Modelliermasse: Weitere Eigenschaften der Modelliermasse .....	581
Tabelle 123:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Werkzeug: Umgang mit den Werkzeugen .....	582

Tabelle 124:	Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Werkzeug: Gezielter Einsatz einzelner Werkzeuge .....	582
Tabelle 125:	Überblick über die Bereiche und Items – Inhaltliche Merkmale der abschließenden Reflexion zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht .....	584
Tabelle 126:	Überblick über die Kategoriensysteme – Prozessbegleitende Reflexion zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht .....	589
Tabelle 127:	Kategorien zur Kodierung des Vorkommens von Zwischenbesprechungen .....	590
Tabelle 128:	Kategorien zur Kodierung des Inhalts der Zwischenbesprechung – Wiederholung der bzw. Erinnerung an die Aufgabe.....	591
Tabelle 129:	Kategorien zur Kodierung des Inhalts der Zwischenbesprechung – Zeigen einer Schülerarbeit bzw. anregender Beispiele.....	592
Tabelle 130:	Kategorien zur Kodierung des Inhalts der Zwischenbesprechung – Material/Werkzeug/Konstruktion .....	593
Tabelle 131:	Kategorien zur Kodierung des Inhalts der Zwischenbesprechung – Ansprechen von Schwierigkeiten .....	594
Tabelle 132:	Kategorien zur Kodierung des Inhalts der Zwischenbesprechung – Anregungen zur Weiterarbeit/Überarbeitung .....	595
Tabelle 133:	Kategorien zur Kodierung des Inhalts der Zwischenbesprechung – Sonstiges .....	596
Tabelle 134:	Kategorien zur Kodierung des Vorkommens von Zwischenimpulsen .....	597
Tabelle 135:	Kategorien zur Kodierung des Anlasses bzw. Inhalts des Zwischenimpulses – Technisch-konstruktive Anregungen .....	598
Tabelle 136:	Kategorien zur Kodierung des Anlasses bzw. Inhalts des Zwischenimpulses – Anregungen bzgl. der Ausarbeitung.....	599
Tabelle 137:	Kategorien zur Kodierung des Anlasses bzw. Inhalts des Zwischenimpulses – Sonstiges .....	600
Tabelle 138:	Überblick über die Kategoriensysteme – Aspekte der Kommunikation im öffentlichen Unterricht .....	609
Tabelle 139:	Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der Identifikation der Meldungen im öffentlichen Unterricht (N = 6 Videos).....	612
Tabelle 140:	Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der Kodierung der Art der Äußerungen im öffentlichen Unterricht (N = 6 Videos) .....	613
Tabelle 141:	Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der Kodierung der Aufrufe durch die Lehrperson und der Reinrufe im öffentlichen Unterricht (N = 10 Videos) .....	613

Tabelle 142:	Überblick über das Kategoriensystem – Art der Äußerungen im öffentlichen Unterricht .....	616
Tabelle 143:	Überblick über das Kategoriensystem – Wartezeit nach der Frage im öffentlichen Unterricht .....	622
Tabelle 144:	Überblick über das Kategoriensystem – Aufruf der Lehrperson und Reinruf der Schüler im öffentlichen Unterricht .....	624
Tabelle 145:	Überblick über das Kategoriensystem – Initiierung der Hilfestellung während der Schülerarbeitsphasen des Mathematikunterrichts .....	632
Tabelle 146:	Überblick über das Kategoriensystem – Art der Hilfestellung in Schülerarbeitsphasen des Mathematikunterrichts .....	633
Tabelle 147:	Übereinstimmung des Kodierers mit der Master-Kodierung bei der Kodierung der Hilfestellungen in Schülerarbeitsphasen des Mathematikunterrichts ( $N = 6$ Videos) .....	635
Tabelle 148:	Überblick über die Bereiche und Items des hoch inferenten Ratings zur Qualität der Gesprächsführung im Mathematikunterricht .....	647
Tabelle 149:	Varianzkomponenten und relative Generalisierbarkeitskoeffizienten für die 25 Items zur Gesprächsführung im Mathematikunterricht ( $N = 46$ Videos) ...	651
Tabelle 150:	Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung für die 13 Items zur Einschätzung geschlechtsspezifischer Verhaltensweisen der Lehrperson im Unterrichtsgespräch ( $N = 46$ ) .....	653
Tabelle 151:	Übersicht über die 13 Items zur Einschätzung des Verhaltens der Lehrperson gegenüber Jungen und Mädchen im Unterrichtsgespräch des Mathematikunterrichts .....	692





## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Design der ersten Projektphase der Längsschnittstudie PERLE (Klassenstufe 1 und 2) .....	22
Abbildung 2:	Basisdimensionen der Unterrichtsqualität und deren vermutete Wirkungen (Klieme et al., 2006, S. 131) .....	25
Abbildung 3:	Erhebungszeitpunkte der PERLE-Videostudien .....	26
Abbildung 4:	Vereinfachtes 4P-U-Modell nach Urban (1993, S. 165) .....	54
Abbildung 5:	Veranschaulichung der Zuweisung einzelner Fragen zu Fragenkomplexen .....	116
Abbildung 6:	Merkmale kognitiv aktivierender Leseübungen – Konzeptualisierung (Lotz, 2015, S. 76) .....	271
Abbildung 7:	Darstellung eines Redebeitrags von S13 mit Kodierung der Äußerung (Screenshot aus dem Programm Videograph, Rimmele, 2002) .....	610



## **DAS TEAM**

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Projekt PERLE (Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern; Förderkennzeichen PLI 302A/B) wurde gemeinsam von den Universitäten Kassel und Bamberg sowie dem Deutschen Institut für Internationale pädagogische Forschung durchgeführt. Das Team setzte sich aus wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie einer großen Gruppe an studentischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zusammen. Im Folgenden werden nicht mehr alle Personen vorgestellt, die an der PERLE Videostudie beteiligt waren. Für diese Angaben sei auf den ersten Band des Technischen Berichts verwiesen. An dieser Stelle werden nur noch die Personen erwähnt, die an den Auswertungssystemen für den zweiten Band des Technischen Berichts beteiligt waren.

### **Herausgeber**

Dr. Miriam Hess

Ann-Katrin Denn

Prof. Dr. Frank Lipowsky

### **Autorinnen**

Ann-Katrin Denn

Dr. Anja Kürzinger

Dr. Caroline Theurer

Dr. Miriam Hess

Magdalena Pagel, M.A.

Natia Lomtatidse, M.A.

Prof. Dr. Nicole Berner

Prof. Dr. Rebekka Schmidt

Prof. Dr. Sanna Pohlmann-Rother

Sonja Orth, M.A.

**Studentische Mitarbeiter für die Kodierungen und Ratings**

Kristin Becker	Daniela Kahrs	Sophie Preikschat
Anja Besel	Jeanne Kießlinger	Leonie Rittmeier
Emily Cunningham	Lina Krüger	Janina Rödel
Stella Dawirs	Inna Lauer	Laura Salzmann
Tessa Denk	Annika Marquardt	Linda Schineller
Ann-Katrin Denn	Daniela Mendoza	Elena Schlotmann
Tatjana Dumnitz	Verena Meyer	Nina Schmidt
Ann-Kathrin Gleich	Mirjam Morgenroth	Sabine Stackmann
Ramona Heckmann	Magdalena Pagel	
Anna Heinisch	Rebecca Plischke	

**Korrekturarbeiten für den Technischen Bericht**

Manuela Kübler

## **DANKSAGUNG**

An der erfolgreichen Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der drei Videostudien war eine Vielzahl von Personen beteiligt, die bereits in der Danksagung des ersten Bands des Technischen Berichts erwähnt wurden. An dieser Stelle möchten wir vor allem unseren studentischen Hilfskräften danken, die uns bei den Kodierungen und Ratings für diesen zweiten Band unterstützt haben. Unser größter Dank gilt nach wie vor den Schülern, Eltern und Lehrpersonen, die an der PERLE-Studie teilgenommen haben und uns damit ermöglichen, einen Beitrag zur Erforschung des Grundschulunterrichts zu leisten.



# I. Einleitung

Diese Einleitung wurde zu großen Teilen aus dem ersten Band des Technischen Berichts (Lotz, Lipowsky & Faust, 2013) übernommen und wird hier nochmals abgedruckt. Sie soll einen Überblick über die Längsschnittstudie PERLE und ihre Einordnung in die videobasierte Unterrichtsforschung geben. Zudem werden die Kennzeichen der PERLE-Videostudien sowie übergeordnete Ziele und Fragestellungen der PERLE-Videostudien vorgestellt. Publikationen aus der PERLE-Studie und diverser Anschlussprojekte, die auf PERLE-Daten basieren, können über die Seite <http://www.frank-lipowsky.de/forschung/projekt-perle/> eingesehen werden.

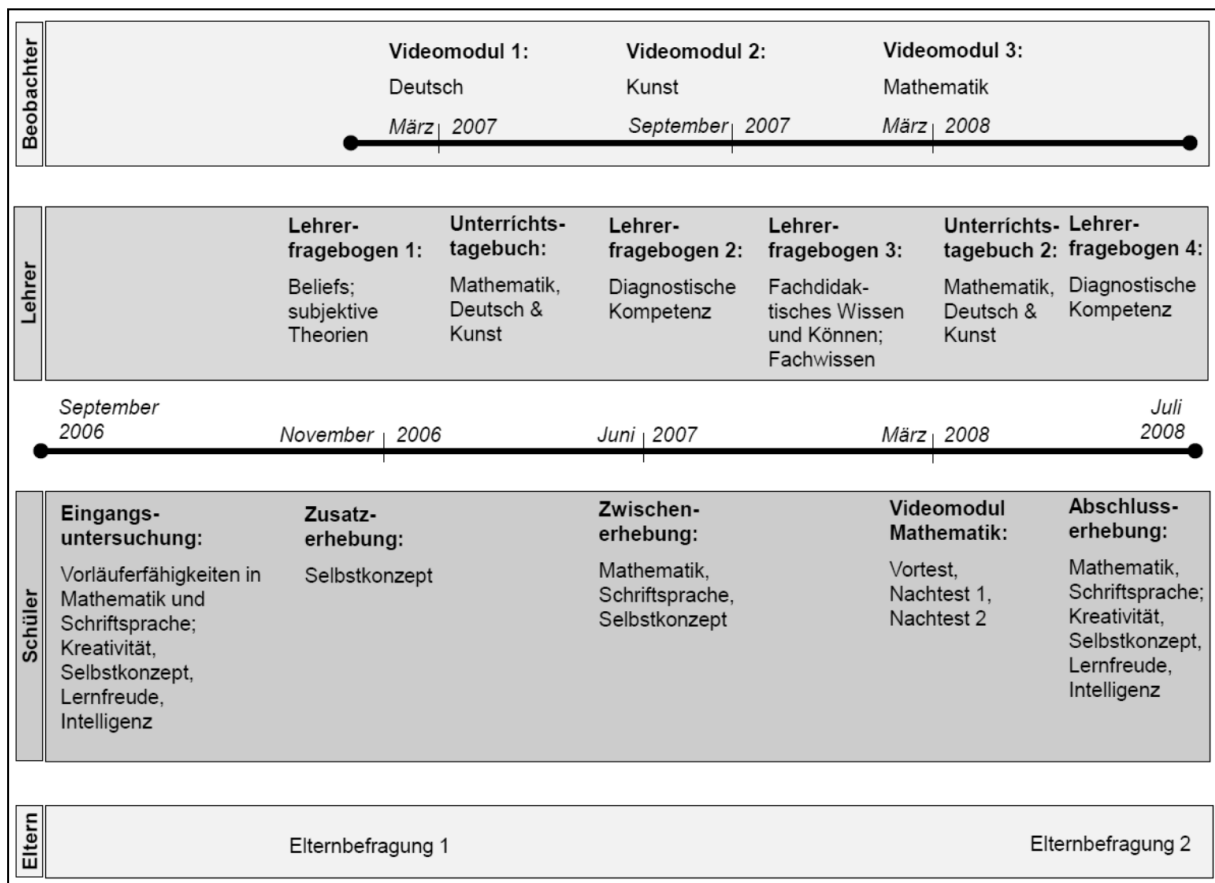
## DIE LÄNGSSCHNITTSTUDIE PERLE

Mit einem längsschnittlichen Mehrebenen-Design untersuchte die Studie PERLE multikriterial die Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern in staatlichen und privaten Schulen einiger neuer deutscher Bundesländer (hauptsächlich Sachsen, aber auch Berlin, Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern) vom Schuleintritt bis zum Ende des vierten Schuljahres. Die Privatschulklassen gehören zu den sogenannten „BIP-Kreativitätsgrundschulen“ (*Begabung – Intelligenz – Persönlichkeit*), einem vor allem in den neuen Bundesländern verbreiteten Schulmodell, das von den Professoren Dr. Hans-Georg und Dr. Gerlinde Mehlhorn entwickelt wurde (Mehlhorn & Mehlhorn, 2003).

Als unabhängige Variablen wurden in der PERLE-Studie insbesondere Merkmale des Unterrichts und der Lehrkräfte, aber auch familiäre Lebens- und Lernbedingungen der Schüler erhoben. Als Instrumente kamen neben Testungen und Befragungen der Schüler zu Schuleintritt und am Ende jeder Klassenstufe mehrere Fragebögen für Eltern und Lehrkräfte (für diese außerdem Unterrichtstagebücher) zum Einsatz. In dieser Veröffentlichung werden für Schüler, Mitarbeiter, Kodierer, Datenerheber etc. wegen der besseren Lesbarkeit die männlichen Formen benutzt. Selbstverständlich sind immer beide Geschlechter gemeint. Für Lehrerinnen und Lehrer verwenden wir die Begriffe Lehrpersonen oder Lehrkräfte.

Abbildung 1 zeigt das Design der ersten Projektphase, in der auch die drei Videostudien in den Fächern Deutsch, Kunst und Mathematik stattfanden. Die erste Projektphase (Klassenstufen 1 und 2) dauerte von 2006 bis 2008, die Erhebungen der zweiten Projektphase (Klassenstufen 3 und 4) erstreckten sich auf den Zeitraum von 2008 bis 2010. Die Stichprobe der ersten Projektphase umfasste circa 730 Schüler in 38 Klassen und 20 Schulen und deren Eltern sowie etwa 70 Lehrpersonen. An der zweiten Projektphase nahmen 522 Schüler aus 33 Schulklassen (davon vier neu rekrutiert) und 18 Schulen sowie deren Eltern und Lehrkräfte teil. Die Zahl der Schüler, die vom Schulanfang bis zum Ende der Grundschulzeit teilnahmen, betrug 358 Kinder.

In der zweiten Projektphase wurden verstärkt affektiv-motivationale Schülervariablen berücksichtigt. Zudem wurde eine ethnografische Studie zur näheren Aufklärung der Lernbedingungen in den BIP-Kreativitätsgrundschulen durchgeführt. Am Ende des vierten Schuljahres wurden die Leistungs- und Persönlichkeitsentwicklung sowie die schulbezogenen Einstellungen der Schüler sowohl mit den im Längsschnitt eingesetzten als auch mit ausgewählten Instrumenten aus IGLU („Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung“) und TIMSS („Third International Mathematics and Science Study“) erhoben.



**Abbildung 1: Design der ersten Projektphase der Längsschnittstudie PERLE (Klassenstufe 1 und 2)**

Vor Beginn der Längsschnittstudie wurde in den Jahren 2005 und 2006 eine Querschnittstudie durchgeführt, in der die Leseverständnis-, Mathematik- und Naturwissenschaftsleistungen von circa 300 BIP-Viertklässlern der IGLU 2001-Studie erhoben wurden (Lipowsky et al., 2014). Zusätzlich wurden die Schüler zu ihren Lernbedingungen und die Eltern zum soziokulturellen Hintergrund der Familie befragt. Für weitere Informationen zur PERLE-Studie sei an dieser Stelle auf die Ergebnisse der PERLE-Studie zu den ersten beiden Schuljahren verwiesen (Lipowsky, Faust & Kastens, 2013) sowie auf die „Dokumentation der Erhebungsinstrumente des Projekts ‚Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern‘“ Teil 1 (Greb, Poloczek, Lipowsky & Faust, 2009) und Teil 2 (Karst, Mösko, Lipowsky & Faust, 2011).



## **EINORDNUNG DER PERLE-VIDEOSTUDIEN IN DIE VIDEOBASIERTE UNTERRICHTSFORSCHUNG**

In jedem der drei einbezogenen Fächer Deutsch, Kunst und Mathematik untersuchte PERLE den Unterricht mit einer Videostudie. Die drei Videostudien fanden in der ersten Projektphase statt, als die Schüler im ersten und zweiten Schuljahr waren.

Videodokumentationen von Unterricht wurden bereits im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts in der Unterrichtsforschung verwendet, unter anderem von Kounin (1976, 2006), der für die technische Ausrüstung bei den Unterrichtsaufnahmen noch einen Lastwagen benötigte, im Umfeld des DFG-Schwerpunktprogramms „Lehr-Lern-Forschung“ 1976 bis 1981 in Fallstudien (z. B. Voigt, 1984) und quantitativen Analysen (z. B. Rüppell, Schrankel, Garbert, Huber & Klieme, 1982), im Zusammenhang mit Unterrichtsmitschaeinrichtungen und ab der zweiten Hälfte der 1990er Jahre im Kontext begrenzter Projekte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichtsforschung, Hochschulforschung und Lehrerbildung (von Aufschnaiter & Welzel, 2001).

Die nachfolgende Generation von Arbeiten wurde durch die ergänzende Videostudie zu TIMSS 1995 initiiert („Third International Mathematics and Science Study“, Baumert et al., 1997). In mehrjähriger internationaler Zusammenarbeit wurden über 200 Mathematikstunden aus Japan, Deutschland und den USA videografiert, aufbereitet und analysiert (Klieme & Baumert, 2001; Stigler & Hiebert, 1999). Dadurch ließen sich kulturspezifische Unterrichtsmuster des Mathematikunterrichts ermitteln. Die 50 japanischen Unterrichtsstunden demonstrierten in vielen Fällen problemlösenden Gruppenunterricht mit hohem fachlichen Anspruch, während die amerikanischen und deutschen Stunden durch ein niedrigeres Niveau und vornehmlich repetitive Schüleraktivitäten unter enger Lehreranleitung zu charakterisieren waren. Die zweite international vergleichende Videostudie mit sieben Teilnehmerstaaten (Hiebert et al., 2003) bestätigte die Sonderstellung des japanischen Mathematikunterrichts. Allerdings waren die Ergebnisse weniger spektakulär und stießen auf geringeres öffentliches Interesse (Pauli & Reusser, 2006). Die beiden TIMSS-Videosurveys ergänzten den internationalen Leistungsvergleich durch einen Vergleich der Unterrichtspraxis und des Lehrerhandelns. Sie zeigten, wie an großen Stichproben ( $N > 300$  Unterrichtsstunden) gleichzeitig lernorganisatorische sowie fach- und allgemeindidaktische Merkmale untersucht werden können, und stellten die dazu notwendigen Instrumente zur Verfügung. Theoretisch ist von Bedeutung, dass Unterrichtsprozessanalysen mit der systematischen, quantifizierenden Erfassung von Prozessmerkmalen verbunden wurden. Weiterhin wurden die Konzepte der „Unterrichtsmuster“ und der „Skripts“ entwickelt, durch die Unterricht mit engem Bezug auf das (fach-)didaktische Wissen der Lehrkräfte und ihre handlungsbezogenen Kognitionen erfasst wird (Pauli & Reusser, 2006).

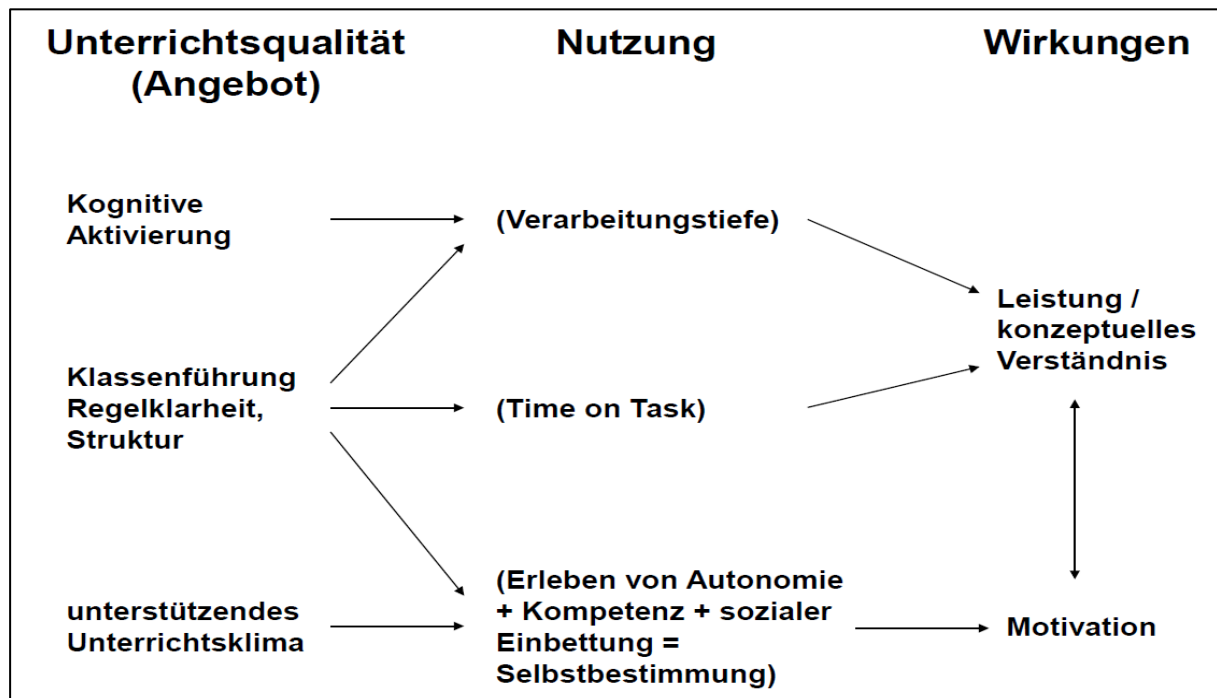
Von diesen, auf die kulturvergleichende Beschreibung von Unterricht spezialisierten Videosurveys, grenzen Pauli und Reusser (2006) die videobasierte Unterrichtsforschung ab. Ein kennzeichnendes Beispiel dafür stellt die deutsche Erweiterung der ersten TIMSS-Videostudie

dar. Sie war längsschnittlich, multimethodisch und multikriterial angelegt, indem in den teilnehmenden 100 Klassen nicht nur jeweils mindestens eine Mathematikunterrichtsstunde aufgezeichnet wurde, sondern unter anderem am Beginn und Ende des achten Schuljahres in mehreren Befragungen und Tests auch die kognitiven, motivationalen und affektiven Merkmale der Schüler sowie die Schulleistungen erhoben wurden. Außerdem wurden die Lehrkräfte befragt. Während sich die Analysen im Rahmen der beiden internationalen TIMSS-Videostudien vor allem auf die Erfassung niedrig inferenter Merkmale des Unterrichts konzentrierten und dadurch das kulturell unterschiedliche Material vergleichbar machten, orientierte sich die vertiefte Auswertung des deutschen Zusatzmaterials stärker an theoretischen Modellen der Unterrichtsqualität (Clausen, Reusser & Klieme, 2003). In dieser Studie wurden erstmals drei Basisdimensionen der Unterrichtsqualität zusammenfassend beschrieben: Klassenmanagement sowie Schülerorientierung und kognitive Aktivierung (Klieme, Schümer & Knoll, 2001). Die aus den Fragebögen der BIJU-Studie („Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter“) bereits vorliegenden Items und Skalen zum konstruktivistischen Unterricht (vor allem genetisch-sokratisches Vorgehen und anspruchsvolles Üben; Gruehn, 2000) wurden von Klieme und Clausen adaptiert und erweitert (Klieme & Thußbas, 2001). Außerdem wurde ein Kategoriensystem zur mathematischen Aufgabenanalyse entwickelt. In einer hoch inferenten Auswertung ausgewählter Lektionen aus Deutschland und der deutschsprachigen Schweiz erweiterten Clausen und andere (2003) das dreidimensionale Modell der deutschen TIMSS-Videostudie zu einem vierdimensionalen Modell. Aufgrund von Faktorenanalysen wurde neben der Dimension der „Kognitiven Aktivierung“ der weitere Merkmalsbereich der „Klarheit und Strukturiertheit“ identifiziert, der allerdings nur mit niedrigen Generalisierbarkeitskoeffizienten abgebildet werden konnte.

Weitere Beispiele für videobasierte Unterrichtsforschungen sind die IPN-Videostudie zum Physikunterricht (Seidel et al., 2006), das Projekt „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“ („Pythagoras“-Projekt, Hugener, Pauli & Reusser, 2006; Klieme, Lipowsky, Rakoczy & Ratzka, 2006; Rakoczy, Buff & Lipowsky, 2005) und die Videostudie des Englischunterrichts im Rahmen von DESI („Deutsch-Englisch-Schülerleistungen-International“, DESI-Konsortium, 2006).

Über Design und Methoden hinaus zeichnen sich diese Projekte vor allem durch das zugrunde gelegte theoretische Angebots-Nutzungs-Rahmenmodell aus. Der entscheidende Fortschritt gegenüber dem zuvor dominierenden Prozess-Produkt-Paradigma besteht in der Überwindung einer behavioristischen Sichtweise, wonach Einzelmerkmale isolierbare Wirkungen verursachen. Unterricht wird nun als komplexe Struktur in Verbindung mit familiären und institutionellen Lernbedingungen erfasst. „Lehrerhandeln ‚verursacht‘ daher nicht Schülerlernen, sondern erschafft Lerngelegenheiten, die von den Beteiligten gemeinsam geformt und im Sinne eines Angebots je individuell genutzt werden“ (Klieme, 2006, S. 765).

Das PERLE-Projekt orientierte sich am Rahmenmodell von Klieme und anderen (z. B. 2006, vgl. Abbildung 2) und versuchte in den Videostudien, die drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität zu erfassen. Dabei wurde genutzt, dass dieses Modell die Merkmale der Lernumwelt Unterricht systematisiert und deren Wechselbeziehungen und die über die Nutzung durch die Lernenden vermittelten Wirkungsrichtungen herausstellt. Abhängig von der Anlage jeder einzelnen Studie und in enger Verbindung mit dem jeweils videografierten Fach wurden weitere Merkmale der Unterrichtsprozesse untersucht.

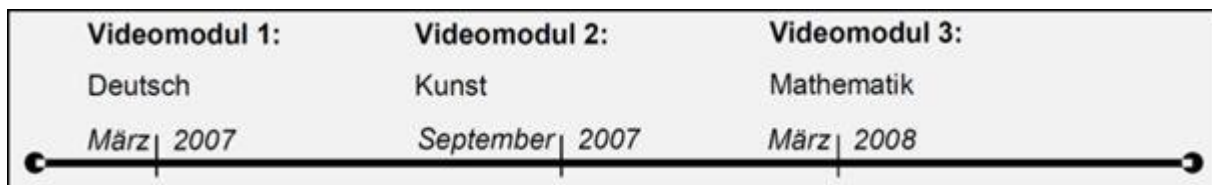


**Abbildung 2: Basisdimensionen der Unterrichtsqualität und deren vermutete Wirkungen (Klieme et al., 2006, S. 131)**

Videogestützte Unterrichtsforschungen fanden bislang vornehmlich in der Sekundarstufe statt und bezogen sich auf den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht. Eine Videostudie zum Lese- und Mathematikunterricht in der vierten Klassenstufe wurde von Helmke und Mitarbeitern in Anbindung an die Schulleistungserhebungen im Rahmen von VERA („Vergleichsarbeiten in der Grundschule“) durchgeführt. In 54 Klassen in Bremen und Rheinland-Pfalz wurde nach der VERA-Leistungserhebung im Herbst 2005 der Unterricht videografiert. Die Lehrkräfte hatten sich zwar freiwillig gemeldet, aber die Klassen unterschieden sich in ihrer Leistungsverteilung nicht systematisch von der VERA-Stichprobe. Die Unterrichtsaufnahmen wurden durch ausführliche Gespräche mit den Lehrkräften und Schüler- und Lehrerbefragungen ergänzt. Nach den Aufnahmen fand im Juni 2006 eine weitere Leistungstestung statt, ebenfalls ergänzt durch ausführliche schriftliche Befragungen von Lehrkräften und Schülern (Helmke et al., 2007; Heyne, Helmke, Kleinbub, Merten & Schrader, 2008; Kleinbub, Helmke, Heyne, Merten & Schrader, 2008).

## BESONDERE KENNZEICHEN DER PERLE-VIDEOSTUDIEN

Wie Abbildung 3 zeigt, fanden die PERLE-Videostudien zu unterschiedlichen Zeitpunkten statt, wobei die Videostudie im Fach Deutsch als erste der drei Videostudien im März 2007 (erstes Schuljahr), die Videostudie Kunst zu Beginn (September 2008) und die Videostudie Mathematik in der zweiten Hälfte des zweiten Schuljahres (März 2008) durchgeführt wurde.



**Abbildung 3: Erhebungszeitpunkte der PERLE-Videostudien**

Besondere Kennzeichen der PERLE-Videostudien sind:

- der Aufnahmezeitpunkt im Anfangsunterricht des ersten und zweiten Schuljahres,
- der Einbezug des Fachs Kunst,
- die Ankopplung von Leistungsmessungen der Schüler im unmittelbaren Kontext der Aufnahmen
- sowie vor allem die curriculare Vergleichbarkeit: Indem den Lehrkräften Vorgaben für eine circa 90-minütige Unterrichtsstunde gemacht wurden, konnten die Inhalte und Ziele des Unterrichts bis zu einem gewissen Grad festgelegt werden. Weiterhin ermöglichten die Vorgaben eine bessere Vergleichbarkeit des aufgenommenen Unterrichts. Dazu trug auch bei, dass die Information der Lehrkräfte nach einem festgelegten Zeitschema erfolgte und die Lehrpersonen die benötigten Materialien von PERLE per Post erhielten. Allerdings wurden die Lehrpersonen ermutigt, sich in der didaktisch-methodischen Gestaltung ihres Unterrichts an den eigenen Schwerpunktsetzungen und Vorlieben zu orientieren und die inhaltlichen Vorgaben dadurch ihren spezifischen Gegebenheiten anzupassen.

Eine weitere Besonderheit der PERLE-Videostudien besteht darin, dass in den einbezogenen privaten BIP-Klassen im Deutsch- und Mathematikunterricht jeweils zwei Lehrkräfte unterrichten. Sie setzen ihre Zusammenarbeit in drei verschiedenen Formen um:

- Fall 1 ist dadurch gekennzeichnet, dass eine Lehrperson den Unterricht allein durchführt.
- Fall 2 stellt das andere Extrem dar: Beide Lehrkräfte agieren im Unterricht gleichberechtigt.
- In Fall 3 hat eine Lehrperson die dominierende Rolle, während die zweite lediglich unterstützende Tätigkeiten übernimmt.

Zudem teilen die Lehrpersonen die Klasse oft zeitweise in zwei kleinere Gruppen ein, die sie in unterschiedlichen Räumen unterrichten. Sobald die Lehrkräfte jeweils einen Teil der Schüler in einem eigenen Raum alleine unterrichteten, wurde der Unterricht beider Lehrkräfte mit zwei Kamerasets und Mitarbeiterteams aufgenommen. Diese Videoaufnahmen, die nur im Deutsch- und Mathematikunterricht der BIP-Kreativitätsschulen vorkamen, bestehen dann aus zwei Teilvideos, von denen eines die gemeinsamen Phasen und den getrennten Unterricht der einen Lehrperson und das andere nur den getrennten Unterricht der zweiten Lehrperson festhielt. Informationen zur Rollenaufteilung der beiden Lehrkräfte und dazu, wie typisch sie für den Unterricht der beiden Lehrpersonen ist, enthalten auch die Interviews, die unmittelbar nach dem Unterricht mit den Lehrpersonen geführt wurden. In Kapitel 6 des ersten Bands des Technischen Berichts (vgl. Lotz, Berner & Gabriel, 2013) wurde näher erläutert, wie mit den drei Fällen bei den Videoauswertungen umgegangen wird. Informationen dazu, welche Lehrkraft in welchem Fach die Haupt- und welche die Nebenlehrkraft ist, wurden im Vorfeld der Videoaufnahmen von den Schulen erhoben.

## **ÜBERGEORDNETE FRAGESTELLUNGEN UND ZIELSETZUNG DER PERLE-VIDEOSTUDIEN**

Die drei fachspezifischen Videomodule der PERLE-Studie untersuchten die Qualität des Unterrichts in den beteiligten Klassen in den drei einbezogenen Schulfächern. Aufgrund ihrer zeitlichen Beschränkung auf jeweils eine Doppelstunde von 90 Minuten und die Begrenzung auf die ersten beiden Klassenstufen stellen sie zwar nur eine Momentaufnahme des Unterrichts in den untersuchten Klassen und Fächern dar. Als erste Videostudie zum Anfangsunterricht in deutschen Grundschulen, in der Unterricht unter curricular vereinheitlichten Bedingungen aufgezeichnet wurde, sind von den Auswertungen der über 100 Videoaufnahmen dennoch wichtige Erkenntnisse zu erwarten. Dabei geht es sowohl um eine Beschreibung des Anfangsunterrichts als auch um seine Qualitätsbewertung. Zur Auswertung wurden allgemeindidaktische und fachbezogene Instrumente entwickelt und eingesetzt. Allgemeindidaktische Analysen beziehen sich insbesondere auf die Qualitätsdimensionen der Klassenführung und des Unterrichtsklimas, die angesichts der eingeschränkten Schulerfahrung und des jungen Alters der Schüler besonders bedeutsam sein könnten. Zur Analyse der kognitiven Aktivierung wurden Ratingsysteme entwickelt, die sich auch an den fachlichen Besonderheiten der untersuchten Fächer orientieren. Der Beschreibung und dem Qualitätsrating der Unterrichtsstunden liegen im PERLE-Projekt folgende übergeordnete Fragestellungen zugrunde:

- Wie ist der Anfangsunterricht in der Lernorganisation und in seinen fachlichen und allgemeindidaktischen Merkmalen zu beschreiben?
- Lässt sich der Anfangsunterricht mit den bisher bekannten Konzepten und Kategorien, insbesondere den drei Basisdimensionen der Unterrichtsqualität, und den vorliegenden Instrumenten erfassen?

- Gelingt es den Lehrkräften in der gleichen Klasse und in einer Domäne bzw. Teildomäne gleichbleibend guten Unterricht anzubieten?

Die Daten zum Unterricht werden in den Auswertungen des PERLE-Projekts mit weiteren Daten in Verbindung gesetzt, unter anderem mit der Kompetenz- und Persönlichkeitsentwicklung der Schüler und den über insgesamt fünf Lehrerfragebögen bzw. Unterrichtstagebüchern erhobenen Informationen zur fachlichen, fachdidaktischen und diagnostischen Kompetenz der Lehrkräfte sowie zu ihrer Unterrichtsgestaltung. Dabei stehen folgende Fragestellungen im Mittelpunkt:

- Welche Auswirkungen hat guter Anfangsunterricht?
- Wird der Unterricht den multikriterialen Zielen gerecht, wie sie beispielsweise in den Bildungsplänen formuliert werden?
- Variiert der Anfangsunterricht bzw. dessen Unterrichtsqualität systematisch in Abhängigkeit von Kontextmerkmalen der Klassen?

## LITERATUR

- Aufschnaiter, S. von & Welzel, M. (Hrsg.). (2001). *Nutzung von Videodaten zur Untersuchung von Lehr-Lern-Prozessen. Aktuelle Methoden empirischer pädagogischer Forschung*. Münster: Waxmann.
- Baumert, J., Lehmann, R., Lehrke, M., Schmitz, B., Clausen, M., Hosenfeld, I. et al. (1997). *TIMSS – Mathematisch-naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich. Deskriptive Befunde*. Opladen: Leske + Budrich.
- Clausen, M., Reusser, K. & Klieme, E. (2003). Unterrichtsqualität auf der Basis hoch-inferenter Unterrichtsbeurteilungen. Ein Vergleich zwischen Deutschland und der deutschsprachigen Schweiz. *Unterrichtswissenschaft* 31 (2), 122-141.
- DESI-Konsortium (2006). *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Zentrale Befunde der Studie Deutsch-Englisch-Schülerleistungen-International (DESI)*. Frankfurt am Main: Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung.
- Greb, K., Poloczek, S., Lipowsky, F. & Faust, G. (2009). PERLE-Instrumente: Schüler, Lehrer, Eltern (Messzeitpunkt 1). In F. Lipowsky, G. Faust & K. Greb (Hrsg.), *Dokumentation der Erhebungsinstrumente des Projekts „Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern“ (PERLE)*. Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Gruehn, S. (2000). *Unterricht und schulisches Lernen. Schüler als Quellen der Unterrichtsbeschreibung*. Münster: Waxmann.
- Helmke, A., Helmke, T., Heyne, N., Hosenfeld, A., Kleinbub, I. D., Schrader, F.-W. et al. (2007). Erfassung, Bewertung und Verbesserung des Grundschulunterrichts: Forschungsstand, Probleme und Perspektiven. In K. Möller, P. Hanke, C. Beinbrech, A. K. Hein, T. Kleickmann & R. Schages (Hrsg.), *Qualität von Grundschulunterricht entwickeln, erfassen und bewerten* (S. 17-34). Wiesbaden: VS.

- Heyne, N., Helmke, A., Kleinbub, I. D., Merten, S. & Schrader, F.-W. (2008). Videobasierte Analyse des Unterrichts in Grundschulen. In B. Hofmann & R. Valtin (Hrsg.), *Checkpoint Literacy. Tagungsband 2 zum 15. Europäischen Lesekongress 2007 in Berlin* (S. 76-87). Berlin: Deutsche Gesellschaft für Lesen und Schreiben.
- Hiebert, J., Gallimore, R., Garnier, H., Givvin, K. B., Hollingsworth, H., Jacobs, J. et al. (2003). *Teaching mathematics in seven countries. Results from the TIMSS 1999 video study*. Washington, DC: U. S. Department of Education, National Center for Education.
- Hugener, I., Pauli, C. & Reusser, K. (2006). Videoanalysen. In E. Klieme, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), *Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie "Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis"*. Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Karst, K., Mösko, E., Lipowsky, F. & Faust, G. (2011). PERLE-Instrumente: Schüler, Eltern (Messzeitpunkte 2 & 3). In F. Lipowsky, G. Faust & K. Karst (Hrsg.), *Dokumentation der Erhebungsinstrumente des Projekts „Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern“ (PERLE)*. Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Kleinbub, I. D., Helmke, A., Heyne, N., Merten, S. & Schrader, F.-W. (2008). Videobasiertes Rating von Lehr- und Lernprozessen im Leseunterricht der 4. Klasse. In B. Hofmann & R. Valtin (Hrsg.), *Checkpoint Literacy. Tagungsband 2 zum 15. Europäischen Lesekongress 2007 in Berlin* (S. 88-105). Berlin: Deutsche Gesellschaft für Lesen und Schreiben.
- Klieme, E. (2006). Empirische Unterrichtsforschung: Aktuelle Entwicklungen, theoretische Grundlagen und fachspezifische Befunde. Einleitung in den Thementeil. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52, 765-773.
- Klieme, E. & Baumert, J. (Hrsg.). (2001). *TIMSS – Impulse für Schule und Unterricht. Forschungsbefunde, Reforminitiativen, Praxisberichte und Video-Dokumente*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Klieme, E., Lipowsky, F., Rakoczy, K. & Ratzka, N. (2006). Qualitätsdimensionen und Wirksamkeit von Mathematikunterricht. Theoretische Grundlagen und ausgewählte Ergebnisse des Projekts „Pythagoras“. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms* (S. 127-146). Münster: Waxmann.
- Klieme, E., Schümer, G. & Knoll, S. (2001). Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: „Aufgabenkultur“ und Unterrichtsgestaltung. In E. Klieme & J. Baumert (Hrsg.), *TIMSS – Impulse für Schule und Unterricht. Forschungsbefunde, Reforminitiativen, Praxisberichte und Video-Dokumente* (S. 43-57). Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Klieme, E. & Thußbas, C. (2001). Kontextbedingungen und Verständigungsprozesse im Geometrieunterricht. Eine Fallstudie. In S. von Aufschnaiter & M. Welzel (Hrsg.), *Nutzung von Videodaten zur Untersuchung von Lehr-Lern-Prozessen. Aktuelle Methoden empirischer pädagogischer Forschung* (S. 41-60). Münster: Waxmann.
- Kounin, J. S. (1976, 2006). *Techniken der Klassenführung*. Bern: Huber.
- Lipowsky, F., Faust, G. & Kastens, C. (2013). *Persönlichkeits- und Lernentwicklung an staatlichen und privaten Grundschulen. Ergebnisse der PERLE-Studie zu den ersten beiden Schuljahren*. Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F., Stubbe, T., Faust, G., Künsting, J., Hadelers, S. & Bos, W. (2014). Was leisten Schülerinnen und Schüler der privaten BIP-Kreativitätsgrundschulen im nationalen

- Vergleich? Ergebnisse der PERLE-Querschnittstudie. *Journal for Educational Research Online*, 6 (2), 89-112.
- Lotz, M., Berner, N. E. & Gabriel, K. (2013). Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-103). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPPF).
- Lotz, M., Lipowsky, F. & Faust, G. (Hrsg.). (2013). *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien*. Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPPF).
- Mehlhorn, G. & Mehlhorn, H.-G. (2003). Kreativitätspädagogik. Entwicklung eines Konzepts in Theorie und Praxis. *Bildung und Erziehung*, 56 (1), 23-45.
- Rakoczy, K., Buff, A. & Lipowsky, F. (2005). Befragungsinstrumente. In E. Klieme, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), *Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie "Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis"*. Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPPF).
- Pauli, C. & Reusser, K. (2006). Von international vergleichenden Video Surveys zur videobasierten Unterrichtsforschung und -entwicklung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52, 774-797.
- Rüppell, H., Schrankel, S., Garbert, A., Huber, J. & Klieme, E. (1982). Die Lehre komplexen Denkverhaltens. *Zeitschrift für Pädagogik*, 28, 425-440.
- Seidel, T., Prenzel, M., Rimmele, R., Dalehefte, I. M., Herweg, C., Kobarg, M. et al. (2006). Blicke auf den Physikunterricht. Ergebnisse der IPN Videostudie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52, 798-821.
- Stigler, J. W. & Hiebert, J. (1999). *The teaching gap. Best ideas from the world's teachers for improving education in the classroom*. New York, NY: The Free Press.
- Voigt, J. (1984). *Interaktionsmuster und Routinen im Mathematikunterricht*. Weinheim: Beltz.



## **II. Überblick über den zweiten Band des Technischen Berichts zu den PERLE-Videostudien**

Bevor die einzelnen Beobachtungsmanuale vorgestellt werden, wird hier zunächst ein Überblick über den zweiten Band des Technischen Berichts zu den PERLE-Videostudien gegeben. Dabei wird zu Beginn erläutert, worauf der Fokus dieses Berichts liegt und welche übergeordneten Abschnitte er beinhaltet. Außerdem wird auf einzelne Kapitel des ersten Bands verwiesen, die teilweise auch als Grundlage für das Verständnis der hier dargestellten Beobachtungssysteme hilfreich sein können. Zuletzt wird kurz auf die Verwendung bestimmter Begrifflichkeiten im Bericht eingegangen.

### **FOKUS DES ZWEITEN BANDS DES TECHNISCHEN BERICHTS ZU DEN PERLE-VIDEOSTUDIEN**

Im ersten Band des Technischen Berichts zu den PERLE-Videostudien (Lotz, Lipowsky & Faust, 2013) standen zunächst die Anlagen der drei Videostudien und die standardisierten Bedingungen der Erhebung und Aufarbeitung von Bild und Ton wie auch das generelle Vorgehen bei der Entwicklung der Beobachtungssysteme im Vordergrund. Zusätzlich wurden dort die ersten entwickelten Beobachtungsmanuale veröffentlicht. Diese dienten der Beschreibung der Oberflächenstruktur des Unterrichts (Basiskodierung) sowie ersten fachunspezifischen und fachbezogenen Auswertungen zur Beschreibung und Qualität des Unterrichts.

Im vorliegenden zweiten Band werden nun weitere Beobachtungsmanuale veröffentlicht, die im Rahmen der drei PERLE-Videostudien entwickelt wurden. Dabei handelt es sich um vertiefende Analysen zu speziellen Fragestellungen der Unterrichtsgestaltung und -qualität. Diese gehen teilweise über die in Teil I beschriebenen übergeordneten Fragestellungen und Zielsetzungen der PERLE-Videostudien hinaus. Sie wurden sowohl im Rahmen von Qualifikationsarbeiten als auch Anschlussprojekten entwickelt, in denen weiterführende Fragestellungen bearbeitet wurden.

### **ÜBERBLICK ÜBER DIE EINZELNEN TEILE DES BERICHTS**

Der zweite Band des Technischen Berichts ist in fünf übergeordnete Abschnitte gegliedert. Zunächst werden zwei Auswertungssysteme vorgestellt, die unabhängig vom Unterrichtsfach angewendet werden können (vgl. Teil III). Darauf folgen vier Teile zu fach- und domänenspezifischen Auswertungen. In Teil IV werden insgesamt fünf Beobachtungssysteme zur Analyse von Leseübungsphasen im Deutschunterricht vorgestellt. In Teil V geht es weiterhin um den Deutschunterricht, allerdings um die Schreibphasen im Unterricht, zu deren Auswertung drei

Kategoriensysteme entwickelt wurden. Es folgen vier Kapitel zu fachbezogenen Auswertungen des Videomoduls im Fach Kunst (Teil VI). Teil VII beinhaltet drei Systeme, die zur Auswertung der Videos im Fach Mathematik genutzt wurden.

Im Bericht werden sowohl niedrig und mittel als auch hoch inferente Beobachtungsmanuale vorgestellt. Während niedrig bis mittel inferente Kategoriensysteme geringere Schlussfolgerungen erfordern und eine genauere Beschreibung des Unterrichts ermöglichen, fokussieren mittel bis hoch inferente Ratingsysteme eher auf die Beurteilung unterrichtlicher Vorgänge und Verhaltensweisen der Lehrperson (vgl. Hess & Denn, 2018). Genauere Ausführungen zur Unterscheidung dieser Arten von Beobachtungssystemen finden sich in Band 1 des Technischen Berichts (vgl. Lotz, Berner & Gabriel, 2013).

Alle Kapitel dieses Berichts sind weitgehend gleich aufgebaut: Nach einer kurzen Einführung in die jeweilige Thematik erfolgt zunächst immer ein Überblick über die Kategorien- oder Ratingsysteme. Anschließend wird auf die zugrundeliegende Analyseeinheit, die Art der Auswertung und das Vorgehen bei den Analysen eingegangen. Auch das Beobachtertraining und die Überprüfung der Übereinstimmung und Reliabilität sowie die erzielten Übereinstimmungs- und Reliabilitätswerte werden berichtet. Zuletzt wird das Beobachtungsmanual inklusive der Kategorien- oder Itembeschreibungen und der Kodier- oder Ratingregeln vorgestellt.

## **VERWEISE AUF EINZELNE KAPITEL DES ERSTEN BANDS DES TECHNISCHEN BERICHTS ZU DEN PERLE-VIDEOSTUDIEN**

Insbesondere der erste Teil aus Band 1 des Technischen Berichts zu den PERLE-Videostudien kann zum Teil auch für das Verständnis der hier vorgestellten Beobachtungsmanuale hilfreich sein. Da nicht alle Informationen im zweiten Band noch einmal wiederholt werden können, soll an dieser Stelle lediglich darauf verwiesen werden.

In Teil II des ersten Bands wurde das Design der PERLE-Videostudien in den Fächern Deutsch (Lotz & Corvacho del Toro, 2013), Kunst (Berner, Kirchner, Peez & Faust, 2013) und Mathematik (Möske, Gabriel & Lipowsky, 2013) inklusive der Vorgaben an die Lehrpersonen, der Vor- und Nacherhebungen sowie der Stichprobe der teilnehmenden Klassen, Schüler und Lehrpersonen genau beschrieben.

Auch Teil III des ersten Bands enthält wichtige generelle Informationen. Dort wurden die Richtlinien zu den Film- und Tonaufnahmen der PERLE-Videostudien genau erläutert (Corvacho del Toro, Berner & Möske, 2013). Auf die Aufbereitung der Videodaten und die Transkription wurde ebenfalls bereits im ersten Band ausführlich eingegangen (Berner, Corvacho del Toro, Gabriel & Denn, 2013). Das generelle Vorgehen bei der Auswertung der PERLE-Videostudien wurde von Lotz, Berner und Gabriel (2013) erläutert. In diesem Kapitel wurden auch die Unterscheidung verschiedener Arten von Beobachtungssystemen, das Vorgehen bei

der Entwicklung und Erprobung der Beobachtungssysteme sowie die Berechnung von Beobachterübereinstimmungen und Interraterreliabilitäten beschrieben. Ebenso wurde der Umgang mit der besonderen Unterrichtssituation in den in die Stichprobe einbezogenen privaten BIP-Klassen (vgl. auch Teil I) mit Teamteaching und Klassenteilung von Lotz, Berner et al. (2013) erklärt.

### **ERLÄUTERUNG ZUM UMGANG MIT GESCHLECHTSBEZEICHNUNGEN**

Für alle Fälle, in denen geschlechtsneutrale Bezeichnungen nicht möglich oder umständlich sind, werden aus Gründen der leichten Lesbarkeit die männlichen Sprachformen verwendet. Diese sollen im Sinne der sprachlichen Vereinfachung natürlich als geschlechtsneutral verstanden werden. Auch in geläufigen zusammengesetzten Wörtern wird der Begriff „Lehrer“ verwendet wie beispielsweise in „Lehrer-Schüler-Interaktion“ oder in „Lehrerfragen“. Außerdem wird in den Transkriptbeispielen teilweise von „der Lehrerin“ oder „dem Lehrer“ gesprochen, da es sich in diesen Fällen um eine bestimmte Person handelt.

### **ERLÄUTERUNG ZUR ANONYMISIERUNG VON NAMEN DER LEHRPERSONEN UND SCHÜLER**

Im gesamten Bericht werden alle Transkriptbeispiele aus dem Unterricht anonymisiert. Dazu werden in Dialogen zwischen der Lehrperson und den Schülern die Abkürzungen „L“ für „Lehrperson“ und „S“ für „Schüler“ verwendet. Wenn in diesem Bericht Transkripte ausschnittsweise zitiert werden, so werden die tatsächlichen Schülernamen aus Lesbarkeitsgründen dem Geschlecht der Kinder entsprechend durch fiktive Mädchen- oder Jungennamen ersetzt.

### **ERLÄUTERUNG ZUR TRANSKRIPTBEISPIELEN**

Im Bericht werden an einigen Stellen zur Erläuterung der Kodierregeln längere Transkriptbeispiele in grau hinterlegten Kästen dargestellt. Um zu verdeutlichen, welcher Teil des Beispiels für die aktuelle Kodierung relevant ist, wird dieser Ausschnitt jeweils noch einmal dunkler hervorgehoben. Beispielsweise geht es in den folgenden Beispielen um die Kodierung von Fragen. Daher wird alles, was mit dieser Kategorie kodiert werden muss, noch einmal dunkelgrau hinterlegt (z. B. die Frage *„Und wie heißt das Boot, wo sie wohnt?“* im ersten Beispiel). Im zweiten Beispiel ist die Hinführung zur Frage (*„Lucy kann ja nicht so gut schreien“*) zwar für das Verständnis relevant, wird aber nicht selbst als „Frage“ kodiert, und ist daher nicht gesondert grau unterlegt.

*„Und wie heißt das Boot, wo sie wohnt?“*

*„Lucy kann ja nicht so gut schreien. Könnt ihr gut schreien?“*

## LITERATUR

- Berner, N. E., Corvacho del Toro, I., Gabriel, K. & Denn, A.-K. (2013). Aufbereitung der Videodaten und Transkription. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 67-82). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Berner, N. E., Kirchner, C., Peez, G. & Faust, G. (2013). Die Videostudie im Fach Kunst: „Joan Miró – Bildbetrachtung und plastisches Gestalten“. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 37-43). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Corvacho del Toro, I., Berner, N. E. & Mösko, E. (2013). Richtlinien zu den Film- und Tonaufnahmen der PERLE-Videostudien. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 53-65). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Hess, M. & Denn, A.-K. (2018). Hoch und niedrig inferente Methoden der Videoanalyse. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 38 (2), 212-222.
- Lotz, M., Berner, N. E. & Gabriel, K. (2013). Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-103). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M. & Corvacho del Toro, I. (2013). Die Videostudie im Fach Deutsch: „Lucy rettet Mama Kroko“. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 29-36). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M., Lipowsky, F. & Faust, G. (Hrsg.). (2013). *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien*. Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Mösko, E., Gabriel, K. & Lipowsky, F. (2013). Die Videostudie im Fach Mathematik: „Einführung in die Multiplikation“. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 45-49). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).

### III. Fachunspezifische Auswertungen

Im Rahmen des PERLE-Projekts wurden drei Videostudien durchgeführt. Zunächst wurden in der Mitte des ersten Schuljahres Videos im Fach Deutsch aufgezeichnet. Zu Beginn des zweiten Schuljahres folgte die Videostudie im Fach Kunst. Mitte des zweiten Schuljahres fand die Videostudie im Fach Mathematik statt (vgl. Lotz, Lipowsky & Faust, 2013).

Viele der im Rahmen des PERLE-Projekts entstandenen Beobachtungsinstrumente wurden spezifisch für einzelne Unterrichtsfächer oder auch bestimmte Unterrichtsphasen entwickelt, um auch fachdidaktische Fragestellungen beantworten zu können. Daneben wurden aber auch fachunspezifische Beobachtungsmanuale entworfen, die unabhängig vom Unterrichtsfach angewendet werden können.

In den folgenden Kapiteln werden zunächst zwei fachunspezifische Manuale beschrieben. Kapitel 1 beinhaltet ein niedrig inferentes System zur Identifikation und Kategorisierung von Meldungen und Aufrufen im öffentlichen Unterricht. In Kapitel 2 wird im Anschluss ein hoch inferentes Ratingsystem vorgestellt, das auf Aspekte eines kreativitätsfördernden Klassenklimas fokussiert und auf alle drei PERLE-Videostudien angewandt wurde.

#### Literatur

Lotz, M., Lipowsky, F. & Faust, G. (Hrsg.). (2013). *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien*. Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPP).



# 1. NIEDRIG INFERENTE KODIERUNG: MELDUNGEN UND AUFRUFE IM ÖFFENTLICHEN UNTERRICHT

MIRIAM HESS & ANN-KATRIN DENN

In diesem Kapitel wird ein niedrig inferentes Kategoriensystem zur Identifikation von Meldungen und Aufrufen im öffentlichen Unterricht vorgestellt. Das Beobachtungssystem wurde in der PERLE-Studie auf die Videostudien Deutsch (Lotz & Corvacho del Toro, 2013) und Kunst (Berner, Kirchner, Peez & Faust, 2013) angewandt, ist aber prinzipiell fachunabhängig.

Das Unterrichtsgespräch bedarf bestimmter Regeln, da es sich durch gegebene situative und räumliche Bedingungen von außerschulischen Gesprächen unterscheidet (Ritz-Fröhlich, 1982). Insbesondere die Regel des Meldens wird Kindern in ihrer Schullaufbahn bereits frühzeitig beigebracht (Kalthoff, 1997). Dubs (2009) und Kalthoff (1997) verstehen die Meldung des Schülers als ein Zeichen an die Lehrperson, etwas sagen oder zum Unterricht beitragen zu wollen. Meist meldet sich aber nicht nur ein Schüler. Eine Meldung stellt daher gleichzeitig ein „Selektionsangebot an die Lehrperson“ (Kalthoff, 1997, S. 90) dar. Die Meldung kann unterschiedliche Ursprünge haben: Sie kann eine Antwort auf eine gestellte Frage sein, eine eigene Frage beinhalten oder die Einforderung einer Hilfestellung ausdrücken. Melden stellt somit eine Form der Mitarbeit im Unterricht dar (Topsch, 2004).

Die Forschungslage zu Meldungen im Unterricht ist eher dünn und hauptsächlich im qualitativen Bereich angesiedelt. So werden in Breidensteins Arbeit (2006) Meldungen als ein Teil des „Schülerjobs“ gesehen, die ein „Drankommen-Wollen“ signalisieren. Er beschreibt, dass die dazugehörige Geste des ausgestreckten Arms in unterschiedlicher Dringlichkeit den Wunsch etwas zu sagen, ausdrücken kann (langsame Streckbewegungen, gebeugter Arm, Schnipsen etc.). Zusätzlich betont Breidenstein (2006), dass Melden auch eine Art Strategie darstellen kann, um der Lehrperson Mitarbeit und Aktivität zu signalisieren, auch wenn man die Antwort nicht weiß oder falsch antwortet. Auch Güting (2004) untersuchte Inszenierungsformen im Unterricht und schreibt Meldungen eine Steuerungsfunktion für die Mitarbeit im Unterricht zu.

Das Aufrufverhalten von Lehrpersonen und das Meldeverhalten von Schülern wurden bisher nur selten systematisch und in Kombination untersucht. Mit dem vorliegenden Kategoriensystem werden diese Facetten der Unterrichtskommunikation daher auch kombiniert erfasst, um ein umfassendes Bild der Lehrer-Schüler-Interaktion zu erhalten.

In älteren Studien fanden Dahllöf (1971) und Lundgren (1972) heraus, dass Lehrkräfte der Sekundarstufe in schwedischen Schulen bevorzugt leistungsschwächere Schüler aufrufen. Dahllöf (1971) betrachtete in seinen Untersuchungen die Daten von insgesamt 312 Klassen, die sich auf die siebte und achte Jahrgangsstufe und auf drei Schultypen aufteilten. Die Daten wurden durch Fragebögen und Beobachtungen gewonnen. Lundgren (1972) nutzte für seine

Analysen die Daten von zehn Klassen der elften Jahrgangsstufe. Es wurden Fragebögen sowie externe Beobachter zur Datengewinnung herangezogen, welche zusätzlich zu Tonbandaufnahmen Unterrichtsnotizen anfertigten. Insgesamt entstand so Tonbandmaterial von 62 Unterrichtsstunden (Lundgren, 1972). Dahllöf (1971) und Lundgren (1972) verwenden beide in ihren Untersuchungen den Begriff „Steuerungsgruppe“. Diese Gruppe bilden die leistungsschwächeren Schüler, die das Lerntempo und den Umfang des Inputs für die Klasse vorgeben. Dahllöf (1971) erklärt das häufigere Aufrufen schwächerer Schüler damit, dass dies der Lehrperson ermöglicht, zu überprüfen, ob alle Schüler den Stoff verstehen.

In verschiedenen amerikanischen Studien kam man hingegen zu dem Ergebnis, dass Lehrpersonen vermehrt leistungsstärkere Schüler zu Wort kommen lassen (zsf. Brophy & Good, 1976). Brophy und Good (1976) sehen den Grund für dieses Verhalten darin, dass die (vermutlich) qualitativ hochwertigen Beiträge der leistungsstärkeren Schüler für Lehrpersonen eine Art Belohnung darstellen. Außerdem ist es möglich, dass leistungsstärkere Schüler häufiger Kontakt zur Lehrkraft suchen als leistungsschwächere und die Lehrkräfte dies akzeptieren, tolerieren oder explizit unterstützen.

In der deutschen Forschung ist das Melde- und Aufrufverhalten im Unterricht bisher wenig untersucht worden. Eine Untersuchung hierzu stammt von Sacher (1995). Er analysierte, ähnlich wie die oben aufgeführten schwedischen und amerikanischen Studien, das Aufrufverhalten von Lehrkräften. Ein anderer wichtiger Gegenstand seiner Untersuchungen war zudem das Meldeverhalten der Schüler. Außerdem setzte er das Meldeverhalten mit dem Aufrufverhalten in Verbindung. Sacher (1995) sammelte die Daten in insgesamt neun Klassen, die der zweiten bis zehnten Jahrgangsstufen angehörten. Insgesamt dienten ihm 28 Unterrichtsstunden als Datengrundlage, die sich auf die Fächer Mathematik, Deutsch und Sachfächer, wie Heimat- und Sachkunde, Geschichte und Erdkunde, verteilen.

Sacher (1995) nennt sämtliche Verhaltensweisen in Bezug auf Meldungen und Aufrufe „Mitarbeitsinteraktionen“ (S. 5). In den Mitarbeitsinteraktionen definiert er fünf mögliche Grundsituationen zwischen der Lehrkraft und einem Schüler. Die möglichen Schülerverhaltensweisen sind „Melden“, „Sprechen ohne Aufruf“ und „Passivität“. Mögliche Handlungsweisen der Lehrperson sind das „Aufrufen“ und das „Nicht-Aufrufen“ eines Schülers. Sacher stellt dabei fest, dass im Unterricht ständig Interaktion herrscht. Lehrpersonen und Schüler interagieren zu jeder Zeit des Unterrichts miteinander, da auch die beidseitige Passivität nach Sacher (1995) eine Form der Mitarbeitsinteraktion darstellt.

In seiner Studie zeigte Sacher unter anderem, dass Aufrufe am häufigsten auf eine Meldung folgen (69 % der Situationen entsprechen diesem Typ). Dagegen gehören 19 % der Interaktionssituationen zur Gruppe „Aufruf ohne Meldung“. Die Zwischenrufe von Schülern bilden 9 % der Interaktionssituationen. Der Anteil der Passivität liegt bei knapp 2 % und der Anteil der Mischformen bei unter 1 %.



Ausgehend von diesen Arbeitsinteraktionen untersuchte Sacher (1995) das Melde- und Aufrufverhalten außerdem bezüglich des individuellen und gruppenbezogenen Egalitätsideals, der individuellen und gruppenbezogenen Proportionalitätsregel und der Grundversorgung. Dabei geht es um Fragen nach der Verteilung von Meldungen und Aufrufen innerhalb einzelner Klassen. Hier zeigte Sacher unter anderem, dass in den meisten der untersuchten Klassen die Verteilung der Meldungen auf die Schüler sehr ungleich ist. Auch bei den Aufrufen zeigten sich ungleiche Verteilungen. So gibt es im Schnitt unter den Schülern aller 28 Klassen etwa ein Drittel, das überhaupt nicht aufgerufen wird. Ansonsten kommen jedem Schüler etwa ein bis zwei Aufrufe zu, einige Schüler werden vier- bis sechsmal aufgerufen, wenige über zehnmal. Für weitere Ergebnisse dieser Analysen wird auf Sacher (1995) verwiesen.

Auch Lipowsky, Rakoczy, Pauli, Reusser und Klieme (2007) analysierten im Rahmen der Pythagorasstudie anhand von 38 Klassen u. a. die Frage, welche Beteiligungsmuster sich im öffentlichen Unterricht nachweisen lassen. Hier wurden allerdings nicht die Meldungen erfasst, sondern die Schülerbeiträge wurden anhand von Transkripten analysiert. Insgesamt konnten 8999 Beiträge identifiziert werden, von denen 82 % einem konkreten Schüler zugeordnet werden konnten. Dabei zeigte sich eine starke Varianz. Während im Mittel jeder Schüler 8.91 Beiträge leistete, gab es auch Schüler ohne Beiträge sowie Schüler mit bis zu 103 Beiträgen ( $SD = 10.76$ ). Weiterhin zeigte sich, dass sich leistungsstärkere Schüler generell überproportional häufig am Unterricht beteiligten. Ob dies allerdings darauf zurückzuführen ist, dass sie sich auch häufiger meldeten, lässt sich nicht bestimmen, da weder Meldungen noch Aufrufe erfasst wurden. Interessant ist aber, dass die Beteiligungsmuster in den verschiedenen Klassen sehr unterschiedlich ausfielen, d.h. es gab auch Klassen, in denen sich die leistungsschwächeren Schüler häufiger beteiligten als die leistungsstarken.

Generell kann die Analyse von Meldungen und Aufrufen also Aufschluss darüber geben, ob alle Schüler einer Klasse gleichmäßig aktiv am Unterricht teilhaben möchten oder inwiefern die Lehrperson ihnen gleichermaßen Teilhabe ermöglicht. Um diesen Fragen nachgehen zu können, wurde das in diesem Kapitel im Fokus stehende Kategoriensystem entwickelt. Im Folgenden wird zunächst ein Überblick über das Kategoriensystem gegeben. Dem schließt sich die Beschreibung des Entwicklungs- und Durchführungsprozesses sowie die Vorstellung der Kodierregeln an.

## 1.1 Überblick über das Kategoriensystem

Folgende Verhaltensweisen müssen von den Kodierern identifiziert und einem Schüler zugeordnet werden:

- ein Schüler meldet sich und wird anschließend aufgerufen („Meldung mit Aufruf“)
- ein Schüler meldet sich und wird nicht aufgerufen („Meldung ohne Aufruf“)

- ein Schüler wird aufgerufen, ohne sich gemeldet zu haben („Aufruf ohne Meldung“)
- ein Schüler wird aufgerufen und es ist nicht erkennbar, ob er sich vorher gemeldet hat („Aufruf; Meldung nicht erkennbar“)

Wenn Schüler etwas sagen, ohne sich zu melden und ohne aufgerufen worden zu sein (meist Störverhalten), wird dies nicht berücksichtigt. Es interessiert lediglich das Unterrichtsgespräch, welches von der Lehrperson durch Meldungen und Aufrufe gesteuert wird. Schülerbeiträge, die weder durch Meldung angezeigt werden noch von der Lehrperson durch Aufrufen autorisiert wurden, sind außerdem im Video meist nur schwer zu erkennen und nur selten einem bestimmten Schüler zuzuordnen, da die Film- und Tonaufnahme im PERLE-Projekt eher auf die Lehrperson fokussiert (Corvacho del Toro, Berner & Mösko, 2013).

Die Kategoriensysteme sind so aufgebaut, dass für jeden Schüler ein eigenes Kategoriensystem existiert. So können Mehrfachkodierungen (zwei Schüler melden sich gleichzeitig etc.) zugelassen werden. Die Kategoriensysteme sind nach der Identifikationsnummer (ID) der Schüler benannt und werden von „1“ bis „30“ durchnummeriert. Da nicht in jeder Klasse jede Schüler-Identifikationsnummer aber tatsächlich vorkommt oder manche Schüler nicht die gesamte Zeit im Klassenraum anwesend waren, wird diese Information während des Kodierens zusätzlich notiert. Für jeden Schüler sieht daher das Kategoriensystem wie folgt aus (hier am Beispiel des Schülers mit der ID „01“):

**Tabelle 1: Überblick über das Kategoriensystem zu Meldungen und Aufrufen im öffentlichen Unterricht**

Variablenname	Variablenlabel	Kategorien	Codes
S01	Meldungen und Aufrufe von S01	Meldung mit Aufruf	1
		Meldung ohne Aufruf	2
		Aufruf ohne Meldung	3
		Aufruf – Meldung nicht erkennbar	4

Die Identifikation eines Schülers erfolgt über den Sitzplan, um sicherzugehen, dass der sich meldende Schüler korrekt mit der ID identifiziert ist. Auch im Transkript werden manchmal die sich meldenden Schüler mit ihrer ID genannt. Es ist daher möglich, sich am Transkript zu orientieren. Allerdings sollte in letzter Instanz immer der Sitzplan hinzugezogen werden, um sich zu vergewissern, dass der Schüler tatsächlich richtig identifiziert wird. Falls eine Meldung keinem Schüler zweifelsfrei zugeordnet werden kann, wird die Kategorie „S00“ kodiert.

## 1.2 Analyseeinheit, Art der Kodierung und Vorgehen

Bei der Kodierung der Meldungen und Aufrufe handelt sich um eine niedrig inferente Kodierung, bei der jede vorkommende Meldung und jedes Aufrufen durch die Lehrperson identifiziert und einem Schüler zugeordnet wird. Die Kodierung erfolgt im Event-Sampling. Alle Meldungen und Aufrufe werden dabei sekundengenau identifiziert. Die Dauer wird nicht erfasst.

Die Analyseeinheit stellt der öffentliche Unterricht dar, der bereits in vorherigen Analyseschritten durch die Kodierung der Sozialformen bestimmt wurde (Lotz, 2013). Der öffentliche Unterricht umfasst – im Gegensatz zu den Schülerarbeitsphasen (z. B. Einzelarbeit, Partnerarbeit, Gruppenarbeit) – alle Unterrichtsabschnitte, in denen die Lehrperson im Plenum mit den Schülern arbeitet.

## 1.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Übereinstimmung

### 1.3.1 Ablauf des Trainings

Die Meldungen und Aufrufe wurden mit dem vorliegenden Kategoriensystem sowohl auf die Videos der PERLE-Studie im Fach Deutsch als auch im Fach Kunst angewendet. Hier wird exemplarisch das Vorgehen des Beobachtertrainings für die Auswertungen im Fach Deutsch dargestellt. Die Kodierregeln selbst unterscheiden sich nicht zwischen den Fächern.

Vor Beginn der Auswertungen wurde eine zweitägige Schulung durchgeführt, an der zwei Kodierer (Lehramtsstudenten) teilnahmen. Zunächst wurden die Kodierregeln besprochen. Anschließend wurden diese anhand eines Beispiels aus der Stichprobe der vorliegenden Untersuchung veranschaulicht. Bestehende Unklarheiten in Bezug auf die Kodierregeln wurden besprochen. Außerdem wurden die Funktion des Kodierprogramms Videograph (Rimmele, 2002) und das Vorgehen bei der Kodierung besprochen. Im Rahmen der Schulung wurden anschließend die ersten beiden Videoaufnahmen unabhängig voneinander kodiert. Diese waren auch Gegenstand der ersten Berechnung der Beobachterübereinstimmung.

### 1.3.2 Überprüfung der Übereinstimmung

Auch hier wird exemplarisch das Vorgehen für die Auswertungen im Fach Deutsch beschrieben. Die Überprüfung der Beobachterübereinstimmungen fand zu insgesamt vier Messzeitpunkten anhand von fünf Videos statt. Die übrigen Videos wurden von jeweils einem Kodierer ausgewertet. Die für die Überprüfung der Übereinstimmung genutzten Videos entstammen der eigenen Stichprobe. Das erste Mal wurde die Übereinstimmung während der Schulung und damit vor Beginn der eigenständigen Kodierungen überprüft. Für diesen ersten Test wurden

die Daten von zwei Videos genutzt. Bei den drei weiteren Tests wurde je ein Video zur Überprüfung der Übereinstimmungen genutzt. Der zweite Test fand nach der eigenständigen Kodierung des ersten Drittels, der dritte nach der Kodierung des zweiten Drittels der Gesamtzahl aller Videos statt. Der vierte Test wurde nach Abschluss der eigenständigen Kodierungen durchgeführt.

Dabei wurden jeweils die Übereinstimmungen zwischen den beiden Kodierern sowie die Übereinstimmungen zwischen jedem einzelnen Kodierer und der Master-Kodierung geprüft. Berechnet wurde die prozentuale Übereinstimmung ( $P\ddot{U}$ ), die einen Wert von  $P\ddot{U} \geq 85.00\%$  erreichen sollte, da sonst keine ausreichende Objektivität der Kodierungen gewährleistet ist (Lotz, Berner & Gabriel, 2013). Zusätzlich wurde das zufallskorrigierte Übereinstimmungsmaß Cohens Kappa ( $\kappa$ ) berechnet. Cohens Kappa basiert auf der zuvor berechneten prozentualen Übereinstimmung, bezieht bei der Berechnung des Koeffizienten aber zusätzlich die zufällige Wahrscheinlichkeit mit ein, mit der eine richtige Kodierung vergeben wurde. Für die vorliegende Untersuchung wurde der Minimalwert der Reliabilität auf  $\kappa \geq .70$  festgelegt (Lotz et al., 2013).

### 1.3.3 Übereinstimmungswerte

Tabelle 2 zeigt die Übereinstimmungswerte zwischen den beiden Kodierern und der Master-Kodierung bei der Identifikation und Kategorisierung der Meldungen und Aufrufe im Fach Deutsch. Dargestellt wird jeweils die niedrigste vorkommende Übereinstimmung eines Kodierers mit der Master-Kodierung. Die paarweisen Übereinstimmungen zwischen den Kodierern werden aus Platzgründen nicht dargestellt, fielen aber sehr ähnlich aus.

Die prozentualen Übereinstimmungen bei der Identifikation von Meldungen und Aufrufen beider Kodierer mit der Master-Kodierung liegen zwischen  $P\ddot{U} = 92.39\%$  und  $P\ddot{U} = 98.50\%$ . Für die Berechnung der Übereinstimmung bei der Identifikation konnte Cohens Kappa nicht berechnet werden, da erst durch den Prozess der Identifikation die zu vergleichenden Fälle erzeugt werden. Hier wurde geprüft, ob alle Kodierer zur selben Zeit dasselbe Ereignis identifiziert haben.

Bei der Kategorisierung der Meldungen und Aufrufe liegen die Werte für die prozentuale Übereinstimmung zwischen  $P\ddot{U} = 95.38\%$  und  $P\ddot{U} = 100.00\%$ . Auch die Werte für Cohens Kappa liegen weit über dem festgelegten Mindestwert von  $\kappa \geq 0.70$ .

Ebenso können sowohl für die Identifikation als auch für die Kategorisierung Werte deutlich über den geforderten Mindestwerten (Lotz et al., 2013) festgestellt werden, sodass von einer ausreichend objektiven Auswertung ausgegangen werden kann. Im Fall der Nicht-Übereinstimmung wurde für weitere Analysen der Daten die Master-Kodierung verwendet.

**Tabelle 2: Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der Identifikation und Kategorisierung der Meldungen und Aufrufe im öffentlichen Unterricht (N = 5 Videos)**

Videos	Identifikation	Kategorisierung	
	Prozentuale Übereinstimmung	Prozentuale Übereinstimmung	Cohens Kappa
Video 1	≥ 92.39 %	≥ 96.51 %	≥ .95
Video 2	≥ 94.79 %	≥ 97.67 %	≥ .95
Video 3	≥ 94.12 %	≥ 95.38 %	≥ .92
Video 4	≥ 97.30 %	≥ 98.15 %	≥ .97
Video 5	≥ 98.50 %	100.00 %	1.00

## 1.4 Beschreibung der Kodierregeln zur Identifikation und Kategorisierung von Meldungen und Aufrufen

Hier werden zunächst die vier Kategorien kurz inhaltlich beschrieben. Da die übrigen Regeln vor allem zur Identifikation von Meldungen und Aufrufen sowie zur Abgrenzung der unterschiedlichen Kategorien dienen, werden sie anschließend in eigenen Punkten beschrieben.

### 1.4.1 Kurzbeschreibung der vier Kategorien

#### „Meldung mit Aufruf“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn sich ein Schüler meldet und anschließend auch von der Lehrperson aufgerufen wird.

#### „Meldung ohne Aufruf“ („2“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn sich ein Schüler meldet, aber nicht von der Lehrperson aufgerufen wird.

#### „Aufruf ohne Meldung“ („3“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrperson einen Schüler aufruft, ohne dass sich dieser vorab gemeldet hat.

#### „Aufruf – Meldung nicht erkennbar“ („4“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrperson einen Schüler aufruft, für den Kodierer aber nicht erkennbar ist, ob sich der betreffende Schüler vorab gemeldet hat. Dies ist der Fall, wenn

der betreffende Schüler nicht von der Kamera erfasst wurde oder verdeckt ist, sodass eine potenzielle Meldung nicht sichtbar sein kann.

#### 1.4.2 Kodierregeln: Meldungen

##### Definition einer Meldung durch einen Schüler

Meldungen sind Angebote der Schüler, einen Beitrag zum Unterricht zu leisten, meist in Form eines Antwortangebots auf eine Frage der Lehrperson. Durch die Meldung bewirbt sich der Schüler um ein allgemeines Rederecht. Dabei stellen die Meldungen der Schüler für die Lehrperson ein Selektionsangebot dar.

Generell liegt eine Meldung dann vor, wenn sich ein Schüler durch Hand- oder Fingerzeichen bemerkbar macht und somit signalisiert, etwas zum Unterricht beitragen zu wollen. Dabei ist es unerheblich, ob er den Arm ganz nach oben streckt oder angewinkelt lässt. Es kommt nicht darauf an, ob die Meldung für die Lehrperson sichtbar ist, sondern ob der Beobachter sie identifizieren kann. Dabei müssen in Videograph beide Videofenster (Klassenkamera und Lehrerkamera; vgl. Corvacho del Toro et al., 2013) betrachtet werden.

##### Kodierung des Beginns von Meldungen

Generell werden Meldungen kodiert, sobald ein Schüler seinen Arm hebt mit dem Ziel, von der Lehrperson aufgerufen zu werden. Im öffentlichen Unterricht ist die häufigste Ablaufform, dass die Lehrperson vorab eine Frage stellt, auf die sich die Schüler melden.

##### Dauer der Meldung

Eine Meldung eines Schülers wird nur einmal kodiert und zwar in der Sekunde, in der sie auftritt (in der der Schüler den Arm nach oben streckt). Die Dauer der Meldung eines Schülers wird nicht erfasst. Hilfreich zum Herausfinden des Beginns einer Meldung ist es, sich die Standbilder in Videograph nacheinander anzuschauen. Dadurch ist meist der Zeitpunkt des ersten Auftretens der Meldung gut erkennbar.

##### Umgang mit Meldungen ohne Fragestellung/Impuls/Aufgabe der Lehrperson

Auch wenn die Lehrperson keine direkte Frage stellt, sich ein Schüler aber trotzdem meldet, wird die Meldung in der Sekunde kodiert, in der der Schüler seinen Arm hebt.

### Umgang mit unbeständigen Meldungen eines Schülers

Schüler sind in ihren Meldungen teilweise unbeständig und es kommt häufiger vor, dass sich ein Schüler meldet, seinen Arm kurz wieder senkt, um sich danach wieder zu melden. In diesen Fällen wird eine Zeitregel angewandt: Senkt der Schüler seinen Arm für maximal zwei Sekunden und meldet sich danach wieder, wird keine neue Meldung kodiert. Wenn die Zeitspanne aber mehr als zwei Sekunden beträgt, wird eine neue Meldung kodiert.

Dies gilt nicht, wenn die Lehrperson neue Fragen stellt, sondern nur, wenn nach wie vor dieselbe Frage im Raum steht, der Schüler aber in seiner Meldung schwankt.

### Umgang mit durchgehenden Meldungen eines Schülers

Es kommt vor, dass die Lehrperson mehrere unterschiedliche Fragen stellt und der Schüler seinen Arm die gesamte Zeit oben behält. Bei solchen durchgehenden Meldungen wird nach jeder neuen Frage der Lehrperson auch eine neue Meldung des Schülers kodiert. Diese Meldungen werden direkt in der Sekunde, in der die Frage der Lehrperson beginnt, kodiert.

L: „Wo wohnt Lucy denn?“

*[Natalie und Jonas melden sich] → wird kodiert als Meldung*

L: „Und wo liegt das, in welchem Land?“

*[Natalie und Jonas melden sich immer noch] → erneute Kodierung als neue Meldung, da die Lehrperson die Möglichkeit hat, diese Schüler zu dieser neuen Frage aufzurufen*

L: „Und was kann die Lucy gut?“

*[Max & Lana melden sich] → Kodierung (Max: „Meldung mit Aufruf“; Lena: „Meldung ohne Aufruf“)*

L: „Max, was meinst du?“

S: „Die kann gut schwimmen.“

L: „Und was kann sie noch gut?“

*[Lana meldet sich noch immer] → erneute Kodierung („Meldung ohne Aufruf“)*

S: „Singen kann die auch noch!“

L: „Konrad, du warst nicht dran. Aber die Lucy kann noch mehr gut.“

*[Lana meldet sich noch immer] → erneute Kodierung („Meldung mit Aufruf“)*

L: „Lana, was hast du dazu gelesen?“

Insgesamt wird Lana mit drei Meldungen in diesem Abschnitt kodiert, obwohl sie sich nur einmal, aber durchgehend meldet. Es kommt darauf an, ob die Lehrperson weitere Fragen stellt, zu denen sie theoretisch einen Redebeitrag liefern könnte. Diese Kodierung ist insofern wichtig, als die Lehrperson Lana zweimal nicht aufruft, obwohl sie sich meldet.

### Umgang mit Meldungen auf aufeinanderfolgende Fragen

Bei komplexeren Fragen, die aus mehreren Teilfragen bestehen, gilt eine Meldung als auf alle Teilfragen bezogen und wird deshalb nur einmal kodiert.

- L: „So, wie hat euch denn die Stunde gefallen? Gibt es etwas, was ihr vielleicht nicht so toll fandet? Habt ihr es als schwer empfunden? Gefällt euch unser neues Buch? Ihr dürft mir ruhig alles sagen, ich freu mich über eure Meinungen. Mhm, was meint ihr?“
- L: „Was denkt ihr denn, warum müssen wir denn jetzt noch überhaupt Lesen lernen? Ist das denn so wichtig? Wir haben doch Eltern, die uns was vorlesen können. Da müssen wir uns doch nicht noch so viel Stress machen. Was glaubst du?“

### 1.4.3 Kodierregeln: Aufrufe

#### Definition eines Aufrufs durch die Lehrperson

Durch einen Aufruf erteilt die Lehrkraft dem aufgerufenen Schüler das Rederecht. Dies kann als Reaktion auf eine Meldung oder ohne vorangegangene Meldungen geschehen.

Als Aufruf gilt die Aufforderung der Lehrperson an einen Schüler, etwas zum Unterricht beizutragen. Jedes „Drannehmen“ eines Schülers durch die Lehrperson wird kodiert, unabhängig davon, ob der Schüler tatsächlich auch auf die Aufforderung reagiert oder nicht.

#### Umgang mit nicht-inhaltlichen Aufrufen

Aufforderungen zur Erledigung organisatorischer Tätigkeiten werden nicht als Aufrufe kodiert.

- L: „Luna, mach mal die Tafelseite auf.“
- L: „Yara, du darfst dir als Belohnung ein Gummikrokodil nehmen.“
- L: „Alexander, hängst du deinen Zettel, den du vorgelesen hast, bitte an die Tafel?“

Es wird nicht als Aufruf kodiert, wenn die Lehrperson als Reaktion auf eine Störung beispielsweise eine Erklärung vom Schüler einfordert, da dies nichts mit dem Unterrichtsinhalt zu tun hat.

- S: „Ich weiß es schon, ich weiß es!!“
- L: „Woher willst du denn wissen, wie es weitergeht?“

Auch eine Rückfrage, ob die Schüler mit ihren Aufgaben fertig sind, ist nicht im engeren Sinn inhaltlich und wird daher nicht kodiert.

- L: „Wer hat denn die Aufgaben noch nicht alle geschafft?“  
[Schüler melden sich, wenn sie noch nicht fertig sind.]



Aufforderungen, sich aus organisatorischen Gründen zu melden, werden nicht kodiert.

L: „Wer war in der Gruppe 1?“  
[Schüler der Gruppe 1 melden sich]

Auch wenn alle Schüler beteiligt werden, indem sie beispielsweise einen Gegenstand bekommen, den sie hochhalten sollen, wenn er im Buch vorkommt, ist dies kein Aufrufen im engeren Sinn und wird deshalb nicht kodiert.

### Umgang mit Aufforderungen, etwas Inhaltliches zu „tun“

Als Aufrufe werden auch Aufforderungen der Lehrpersonen gezählt, etwas zu tun, das inhaltlich mit dem Unterricht zu tun hat, aber nicht unbedingt verbal in Form einer Antwort/Äußerung erfolgt.

L: „So, und nun darf der Leon mal unter den Sumpf gucken, ob er da die Lucy findet.“  
L: „Wer traut sich denn zu, mal zu brüllen wie die Lucy aus unserem Buch?“

Das Austeilen eines Zettels, den der Schüler vorlesen soll, wird als Aufruf kodiert, wenn unmittelbar nach dem Austeilen das Vorlesen vom Schüler erwartet wird.

L: „Sara, du bekommst hier mal einen Zettel zum Vorlesen.“

Soll der Schüler den Zettel erst später vorlesen, wird das Aufrufen erst zum Zeitpunkt des Beginns des Vorlesens kodiert (als „Aufruf ohne Meldung“).

### Umgang mit Aufrufen von Schülern durch Schüler

Aufrufe durch Schüler werden nicht identifiziert.

L: „Lilli, du darfst mal jemanden aufrufen.“

Die zugehörigen Meldungen werden dennoch kodiert.

### Umgang mit Aufrufen von Schülergruppen

Es kann vorkommen, dass die Lehrperson nicht einen spezifischen Schüler aufruft, sondern eine Frage an eine Schülergruppe stellt und es ihr egal ist, welcher Schüler aus der Gruppe antwortet. In diesem Fall werden alle zur Gruppe gehörigen Schüler kodiert.

L: „Wir haben ja heute in Gruppen gearbeitet. Gruppe 1, wie ist es euch ergangen? Habt ihr die Aufgaben gut hinbekommen?“

Wenn aber die gesamte Klasse dazu aufgefordert wird, eine Aufgabe zu bearbeiten, wird dies nicht kodiert, da es nur um das Aufrufen einzelner Schüler geht. Auch wenn die Lehrperson Fragen stellt auf welche die Klasse im Chor antwortet, wird nichts kodiert, außer ein einzelner Schüler meldet sich zusätzlich.

L: „Wir lesen den Satz mal alle zusammen ...“

#### Umgang mit weiteren Fragen und Hilfestellungen während der Aufgabenbearbeitung

Wenn ein Schüler beispielsweise aufgerufen wird, um etwas vorzulesen, und die Lehrperson ihm dann – um ihm zu helfen – währenddessen weitere Fragen stellt, werden diese weiteren Fragen nicht als zusätzliche Aufrufe kodiert.

L: „Benny, lies uns mal den nächsten Abschnitt vor.“

S: „Die Krokodile ...“

L: „Und was machen die, die Krokodile?“

S: „schlafen“

➔ Nur der erste Aufruf wird kodiert.

L: „Livia, was solltet ihr machen in der Gruppe eben?“

S: „Wir sollten die zwei Seiten kleben.“

L: „Die zwei Seiten?“

S: „Ja, also die Wörter ...“

L: „Was solltet ihr mit den Wörtern machen?“

➔ Nur der erste Aufruf wird kodiert.

Auch wenn eine komplexere Frage beantwortet werden soll und die Lehrperson dem Schüler – nachdem er schon einmal aufgerufen wurde – weitere Hilfsfragen stellt, gilt dies nicht als erneutes Aufrufen.

L: „Sagt mal etwas zur Stunde heute: Wie es euch gefallen hat, ob es euch schwer gefallen ist ... Marie!“

S: „Ich fand das Buch gut.“

L: „Und ist es dir schwergefallen?“

S: „Nö.“

L: „Du fandst es leicht?“

S: „Ja, schon.“

➔ Nur der erste Aufruf wird kodiert.

Bei weiteren Fragen durch die Lehrkraft an einen bereits aufgerufenen Schüler, welche nicht nur Hilfsfragen zur bereits gestellten Frage darstellen, sondern neue Aspekte beinhalten, werden diese als „Aufruf ohne Meldung“ kodiert.

L: „Maria, lies mal vor.“  
 S: „Lucy.“  
 L: „Und was fällt dir zu Lucy ein?“  
 S: „Ähm, dass die gut singen kann.“  
 L: „Und was kann sie nicht so gut?“  
 S: „Brüllen.“  
 → drei Aufrufe

L: „Waren die Aufgaben schwer, Louis?“  
 S: „Nein.“  
 L: „Hast du alle geschafft?“  
 S: „Ja.“  
 → zwei Aufrufe

#### Umgang mit Vorankündigungen von Aufrufen

Zum Teil kündigen die Lehrpersonen vorab an, welcher Schüler jetzt drankommen soll und wiederholen dies dann später noch einmal oder spezifizieren es. In diesem Fall wird nur derjenige Aufruf kodiert, der tatsächlich zur direkten Schüleräußerung auffordert.

L: „So, als Nächstes sind Fabian und Leonie dran, uns etwas aus ihrer Geschichte zu erzählen. Fang mal an, Fabian!“  
 → Nur der zweite Aufruf von Fabian wird zunächst kodiert.

#### 1.4.4 Spezielle Situationen im Video

##### Umgang mit Gesprächen ohne Meldungen und Aufrufe

Es kommt auch vor, dass die Lehrperson Fragen in den Raum stellt und irgendwelche Schüler einfach antworten. In diesem Fall werden weder Meldungen noch Aufrufe kodiert.

##### Umgang mit zeitlichen Verzögerungen zwischen Meldung und Aufruf

Ebenfalls möglich ist, dass ein Aufrufen sehr viel später als die Meldung erfolgt, obwohl noch dieselbe Frage im Raum steht. In diesem Fall wird die Meldung nicht erneut kodiert, sondern es muss im Video an die Stelle der Meldung zurückgegangen werden und die identifizierte

Meldung, die vorab wahrscheinlich als „Meldung ohne Aufruf“ kodiert wurde, wird geändert in „Meldung mit Aufruf“. Der Zeitpunkt ist also der Beginn der Meldung, nicht der des Aufrufens.

### Umgang mit anderen Formen von Schülern, um auf sich aufmerksam zu machen

Wenn ein Schüler beispielsweise „*ich weiß es*“ sagt anstatt sich zu melden und die Lehrperson ihn anschließend aufruft, wird dies als „Meldung mit Aufruf“ kodiert. Ruft ein Schüler hingegen hinein und die Lehrperson geht nicht darauf ein, wird nichts kodiert.

### Umgang mit Fragen, welche die Lehrperson sofort an einen bestimmten Schüler richtet

Wenn die Lehrperson eine Frage sofort an einen Schüler richtet, wird dies als „Aufruf ohne Meldung“ kodiert. Dabei muss auf Sprechpausen geachtet werden, aus denen geschlussfolgert werden kann, ob die Lehrperson von Vornherein einen bestimmten Schüler aufrufen möchte oder kurz allen die Gelegenheit gibt, zu überlegen und sich zu melden und sich dann für einen Schüler entscheidet.

L: „*Milena, was denkst du?*“

L: „*Wo wohnt die Lucy, Hannah?*“

## 1.5 Literatur

- Berner, N. E., Kirchner, C., Peez, G. & Faust, G. (2013). Die Videostudie im Fach Kunst: „Joan Miró – Bildbetrachtung und plastisches Gestalten“. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 37-43). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPPF).
- Breidenstein, G. (2006). *Teilnahme am Unterricht. Ethnographische Studien zum Schülerjob*. Wiesbaden: VS.
- Brophy, J. E. & Good, T. L. (1976). *Die Lehrer-Schüler-Interaktion*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Corvacho del Toro, I., Berner, N. E. & Mösko, E. (2013). Richtlinien zu den Film- und Tonaufnahmen der PERLE-Videostudien. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 53-65). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPPF).
- Dahllöf, U. S. (1971). *Ability of grouping, content validity and curriculum process analysis*. New York, NY: Teachers College Press.
- Dubs, R. (2009). *Lehrerverhalten. Ein Beitrag zur Interaktion von Lehrenden und Lernenden im Unterricht*. Stuttgart: Franz Steiner.
- Güting, D. (2004). *Soziale Konstruktion von Geschlecht im Unterricht. Ethnographische Analysen alltäglicher Schülerpraktiken*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Kalthoff, H. (1997). *Wohlerzogenheit. Eine Ethnographie deutscher Internatsschulen*. Frankfurt am Main: Campus.

- Lipowsky, F., Rakoczy, K., Pauli, C., Reusser, K. & Klieme, E. (2007). Gleicher Unterricht – gleiche Chancen für alle? Die Verteilung von Schülerbeiträgen im Klassenunterricht. *Unterrichtswissenschaft*, 35(2), 125-147.
- Lotz, M. (2013). Die Kodierung der Sozialformen. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 123-142). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M., Berner, N. E. & Gabriel, K. (2013). Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-103). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M. & Corvacho del Toro, I. (2013). Die Videostudie im Fach Deutsch: „Lucy rettet Mama Kroko“. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 29-36). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lundgren, U. P. (1972). *Frame factory and the teaching process. A contribution to curriculum theory and theory on teaching*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Rimmele, R. (2002) *Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos* [Software]. Kiel: IPN.
- Ritz-Fröhlich, G. (1982). *Das Gespräch im Unterricht. Anleitung – Phasen – Verlaufsformen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Sacher, W. (1995). *Meldungen und Aufrufe im Unterrichtsgespräch. Theoretische Grundlagen, Forschungsergebnisse, Trainingselemente und Diagnoseverfahren*. Augsburg: Wißner.
- Topsch, W. (2004). *Grundwissen für Schulpraktikum und Unterricht*. Weinheim: Beltz
- .



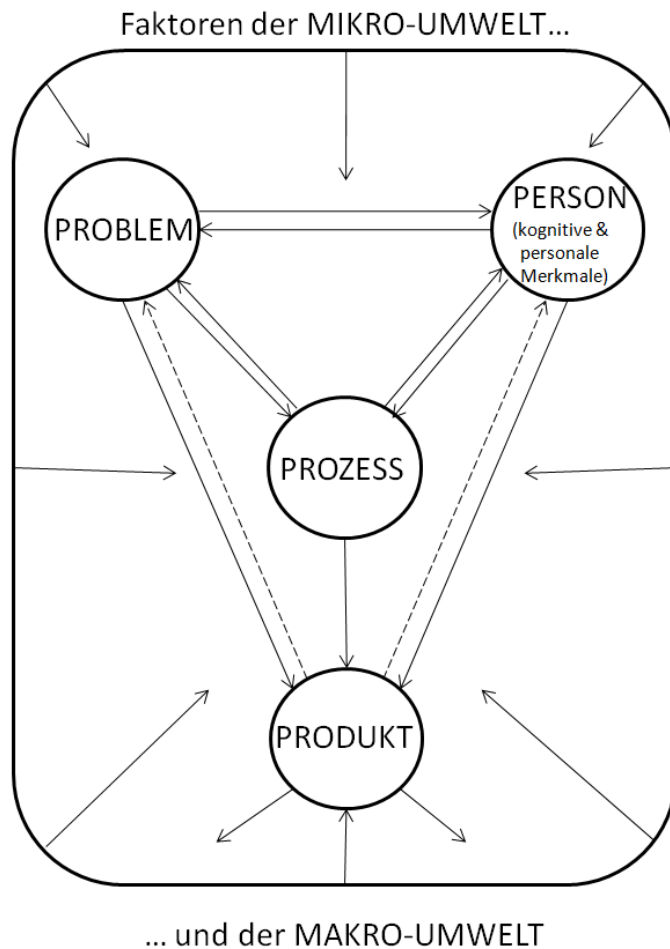
## **2. HOCH INFERENTES RATING: KREATIVITÄTSFÖRDERNDES KLASSENKLIMA**

*CAROLINE THEURER*

Das Kapitel stellt ein hoch inferentes Ratingsystem zur qualitativen Einschätzung des kreativitätsfördernden Klassenklimas in den Fächern Kunst, Mathematik und Deutsch dar. Das System wurde im Rahmen der Dissertation von Theurer (2014) entwickelt. Das zugehörige Manual wurde bereits im Anhang der Dissertation veröffentlicht und wird hier erneut publiziert.

Kinder in ihrer Kreativität zu fördern gilt insbesondere in Grundschulen als ein zentrales Bildungsziel (Kultusministerkonferenz, 1994; Serve, 2000) und sollte somit elementarer Bestandteil pädagogischer Arbeit sein. Kreativität ist dabei nicht nur im musisch-künstlerischen Bereich von Bedeutung: Durch die Fähigkeit divergent, d. h. von der Norm abweichend, zu denken, sind Menschen in der Lage, Probleme, die ihnen selbst neu erscheinen, auf effiziente Weise zu lösen (Barron, 1963; Runco, 2004). Damit kann Kreativität als eine bedeutungsvolle Facette der menschlichen Persönlichkeit angesehen werden. Wenn man schulisches Lernen als einen Prozess betrachtet, in dem es auch darum geht, komplexe Probleme zu lösen (Leutner, Klieme, Meyer & Wirth, 2004), wird die Bedeutung von Kreativität und ihrer Förderung für den schulischen Alltag offenkundig. Wie dies gelingen kann, ist allerdings bislang wenig erforscht worden.

Aus theoretischer Sicht existieren multiple interne Einflussfaktoren auf die Kreativität (wie z. B. bestimmte Persönlichkeitseigenschaften, Motivation und Intelligenz). Neben diesen individuellen Aspekten beeinflussen aber auch externe Faktoren die Kreativität. Annahmen über die Wirkweise dieser vielfältigen Einflussfaktoren macht z. B. Urban (1993): Er beschreibt die Kreativität in seinem 4P-U-Modell (vgl. Abbildung 4) als „spezifisches Person-Problem-Prozess-Produkt-Umwelt-Verhältnis“ (ebd., S. 164; Urban, 2004). Er schreibt in diesem Modell Merkmalen der Umwelt eine zentrale Bedeutung für den kreativen Prozess zu, indem er die Interaktion zwischen der Problemstellung, der Person, dem kreativen Prozess und dem daraus entstehenden Produkt mit der Umwelt veranschaulicht. Faktoren der Makro-Umwelt (z. B. sozio-historische, kulturelle oder politische Bedingungen) und der Mikro-Umwelt (z. B. sozio-ökonomischer Hintergrund der Person, regionale oder lokale Bedingungen) wirken dabei sowohl auf das Problem und die Person, als auch auf den entstehenden Prozess und das Produkt.



**Abbildung 4: Vereinfachtes 4P-U-Modell nach Urban (1993, S. 165)**

Betrachtet man Schule nun als einen Aspekt der *Mikro-Umwelt* (Urban, 1993), der einen bedeutenden Einfluss auf den kreativen Prozess haben kann, wird deutlich, weshalb auch das direkte Umfeld der Schüler untersucht werden sollte, wenn ihre Kreativitätsentwicklung erklärt werden soll. Mit dem vorliegenden Ratingmanual können theoretisch relevante Merkmale kreativitätsfördernden Klassenklimas im Grundschulunterricht in den Fächern Kunst, Deutsch und Mathematik untersucht werden. Das Manual wurde an Unterrichtsvideos der Fächer Kunst, Mathematik und Deutsch eingesetzt, welche im Rahmen der Videostudien des PERLE-Projekts entstanden sind (ausführlich beschrieben in Lotz, Lipowsky & Faust, 2013).

## 2.1 Überblick über das Ratingsystem

Preiser und Kollegen entwickelten einen Fragebogen, der das *Kreativitäts- und innovationsfreundliche Klima* (KIK; Preiser, 2006) messen soll. Dieser Fragebogen kann für den Einsatz in unterschiedlichen Umgebungen und Altersgruppen adaptiert werden. So existieren neben einem KIK-B zur Erfassung des kreativitäts- und innovationsfreundlichen Klimas in *Betrieben*



z. B. auch ein KIK-K, mit dem das Klima in *Kindergärten* untersucht werden kann, und ein KIK-JS, mit dem jüngere Schüler zu diesem Thema befragt werden (zsf. Preiser, 2006). Was den Instrumenten gemein ist, sind die zu beurteilenden Bedingungen, die gegeben sein müssen, um kreative Problemlöseprozesse zu begünstigen. Preiser benennt vier zentrale Aspekte, die für ein kreativitätsförderliches Klima in interdependenten Arbeitsgruppen relevant sind:

- Anregung und Aktivierung von Neugier, Denken und Handeln
- zielgerichtete, intrinsische Motivierung
- offene und vertrauensvolle Atmosphäre
- Freiräume und Förderung von Unabhängigkeit des Denkens und Handelns

Diese Bedingungen können in unterschiedlichen Settings gefunden und beurteilt werden. Ergänzend zu den von Preiser (2006) genannten Aspekten beschreibt Cropley (1991; vgl. Biggs, 1973) spezifischer, wie Kreativitätsförderung in der Schule stattfinden kann. Er ist der Ansicht, dass ein kreativitätsförderndes Curriculum auf folgende Aspekte abzielen sollte:

- Auffinden von Informationen
- Verwandlung von Informationen in Wissen
- Einsatz hochgeneralisierter Denkleistungen
- eigenständige Zielsetzung
- Einschätzung eigener Arbeitsergebnisse

Grundsätzlich ist für ein kreativitätsförderliches Klima wichtig, dass Hemmungen und Blockaden, die durch äußere Einschränkung oder Selbstzensur entstehen können, abgebaut werden. In einer Untersuchung des kreativitäts- und innovationsfreundlichen Klimas in einem Betrieb konnte zusätzlich gezeigt werden, dass die Anwendung bestimmter Kreativitätstechniken ein kreativitäts- und innovationsfreundlicheres Klima bewirkte (Giesler, 2003). Übertragen auf die Schule wird in diesem Kontext die zentrale Rolle der Lehrperson erkennbar. Durch ihre Funktion und Position im Klassenzimmer hat sie viele Möglichkeiten, das Klima mitzubestimmen. Auf Ebene der Lehrperson kann davon ausgegangen werden, dass Merkmale ihrer Persönlichkeit aber auch ihres Verhaltens das kreativitätsfördernde Klima bestimmen können. Beispielsweise können sich Überzeugungen (*teacher beliefs*), die Kreativität der Lehrperson oder die Offenheit der Lehrperson auf das Verhalten auswirken und damit das kreativitätsfördernde Klima beeinflussen (z. B. Heinelt, 1974).

Auf Basis der oben genannten und anderer Test- bzw. Beobachtungsverfahren wurden für das vorliegende Manual drei Bereiche abgeleitet: „Anregung des Ideenreichtums“, „Umgang mit Unkonventionalität“ und „Vertrauensvolle Atmosphäre“. Für das hoch inferente Rating der

geplanten Videoanalyse werden die drei Bereiche in drei bzw. vier Items ausdifferenziert. Tabelle 3 beinhaltet die Bereiche und Items kreativitätsfördernden Klassenklimas. In Kapitel 2.4 werden diese Items genauer beschrieben.

**Tabelle 3: Überblick über die Bereiche und Items des kreativitätsfördernden Klassenklimas**

Bereiche	Items
Anregung des Ideenreichtums	Problemstellung
	Performanz der Lehrperson
	Rahmenbedingungen
Umgang mit Unkonventionalität	Toleranz gegenüber Ideen
	Förderung von unkonventionellen Ideen
	Nutzen von unkonventionellen Ideen
Vertrauensvolle Atmosphäre	Lehrer-Schüler-Interaktion
	Angemessenheit von Sanktionen
	Schüler-Schüler-Interaktion
	Initiale Schüleraktivität

## 2.2 Analyseeinheit, Art des Ratings und Vorgehen

Als Analyseeinheit wurde die gesamte Doppelstunde gewählt, d. h. ca. 90 Minuten (inklusive der Pause), wobei ein Urteil nach ca. 45 Minuten abgegeben wurde und ein zweites nach weiteren 45 Minuten. Bestenfalls wurde in einer Umbau-/Wechselphase, alternativ auch am Ende eines Turns gestoppt. Die Beobachter mussten für die Einschätzung der jeweiligen Items den Fokus auf die Lehrperson und deren Interaktionen mit den Schülern richten. Die Beobachter sollten einen Eindruck von der gesamten Unterrichtsstunde einschließlich etwaiger Pausen haben, da angenommen wurde, dass insbesondere zur Einschätzung des Bereichs „Vertrauensvolle Atmosphäre“ auch den Pausenzeiten ergänzende Informationen entnommen werden können.

Es wurden nach vier Schulungsvideos insgesamt 75 Videos ausgewertet, davon je 25 aus dem Deutsch-, Kunst- und Mathematikunterricht. Der Auswertungsplan gab vor, dass sowohl zwischen den Fächern als auch zwischen den Klassen abgewechselt wird, um Erinnerungseffekten vorzubeugen und fachspezifische Wertungen aufgrund von Reihungseffekten zu verhindern. Das Rating fand statt, indem sowohl Klassen- als auch Lehrerkamera simultan angesehen wurden. Wie oben erwähnt, gaben die Rater pro Item zwei Einschätzungen ab, eine davon für die erste und eine für die zweite Hälfte des Unterrichts (vgl. Abschnitt 1.2).

Bei der Einschätzung des kreativitätsfördernden Klassenklimas handelt es sich um ein hoch inferentes Verfahren (Rosenshine, 1970), da seitens des Beobachters interpretative Prozesse notwendig waren: Die Einschätzung des Gesehenen erforderte graduelle Schlussfolgerungen, die über das konkret beobachtbare Verhalten der Akteure hinausgehen konnten, da sie sich auf abstrakte Sachverhalte bzw. globalere Verhaltensmerkmale beziehen (Clausen, Reusser & Klieme, 2003). Um zu einer objektiven Einschätzung des Gesehenen zu gelangen, wurde jedes Item mithilfe einer Grundidee, einer Leitfrage sowie Indikatoren und Negativindikatoren beschrieben (vgl. Abschnitt 2.4) und anhand eines Ankerbeispiels aus nicht zu beurteilendem Videomaterial illustriert.

## **2.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Reliabilität**

### **2.3.1 Ablauf des Trainings**

Mit dem Ratingsystem wurden zwei Rater (Lehramtsstudentinnen) an drei Tagen geschult. Die Schulung diente dazu, mit dem Konstrukt vertraut zu werden und ein gemeinsames Verständnis von kreativitätsförderndem Klassenklima zu erlangen. Zunächst wurden der theoretische Hintergrund und die Struktur des Konstrukts mit seinen Bereichen und Items besprochen. Dazu wurden je Item die Grundidee, die Leitfrage, die Indikatoren und Negativindikatoren durchgegangen und die zugehörigen Ankerbeispiele gemeinsam angesehen. Nachdem alle zehn Items auf diese Weise besprochen worden waren, wurde das erste komplette Video – in vier Teile separiert – angeschaut und getrennt geratet. Die Rater wurden dazu angehalten, Schlüsselszenen zu notieren, um ihre spätere Wertung begründet abzugeben.

Im Rahmen der Schulung wurden vier Videos geratet. Nachdem das erste Video gemeinsam angesehen und diskutiert worden war, wurden die restlichen drei Videos unabhängig voneinander bewertet, wobei auch die Masterraterin die Videos anschaute und analysierte (zur generellen Erläuterung der Trainingsabläufe vgl. Abschnitt 6.3 in Lotz et al., 2013). Sequenzen, die nach Einschätzung der Rater nicht eindeutig waren, wurden an dieser Stelle des Auswertungsprozesses nach der Sichtung noch einmal gemeinsam besprochen.

Die Beurteilungen dieser vier Videos bildeten die Grundlage für die erste Übereinstimmungsberechnung zwischen den Ratern sowie zwischen den Ratern und der Masterraterin. Diese erste Prüfung ergab, dass einige Items inhaltlich noch treffender beschrieben werden mussten, um die Trennschärfe zu anderen Dimensionen zu erhöhen. Nach einer eintägigen Nachschulung liefen die Ratings wie geplant an. Die Masterraterin wertete die ersten fünf Videos mit aus, um sicherzustellen, dass die Übereinstimmung nicht nur zwischen den Ratern, sondern auch mit den Masterratings gegeben ist. Diese Übereinstimmungsberechnungen lieferten zufriedenstellende bis sehr gute Ergebnisse (Theurer, 2014).

### 2.3.2 Überprüfung der Reliabilität

Den Auswertungsprozess begleitend wurde zu fünf Zeitpunkten (nach Auswertung von etwa 20 %, 40 %, 60 %, 80 % und 100 % des Datenmaterials) die Übereinstimmung zwischen den Ratern bestimmt (ausführlich dokumentiert in Theurer, 2014). Dafür wurde, in Anlehnung an andere Studien aus dem Bereich der Unterrichtsforschung (Lotz et al., 2013), der G-Koeffizient mithilfe des Programms für Generalisierbarkeitsstudien (Ysewijn, 1997) berechnet. Die Berechnung des G-Koeffizienten geht auf den Ansatz der Generalisierbarkeitstheorie zurück (Cronbach, Gleser, Nanda & Rajaratnam, 1972). Mithilfe dieses Ansatzes kann der relative Anteil von verschiedenen potentiellen Varianzkomponenten bestimmt werden. Für die Bestimmung der Übereinstimmung zwischen den Ratern wurden die Varianzquellen *Video (V)*, *Rater (R)* sowie die Interaktion zwischen den beiden Komponenten (*Video x Rater + Residuum*) bestimmt. In der letzten Komponente ist auch unsystematische Varianz enthalten. Dieses Vorgehen wurde je Item für die Einschätzungen der ersten und der zweiten Hälfte sowie für den Mittelwert aus beiden Einschätzungen durchgeführt. Eine ausführliche Beschreibung dieser Form der Übereinstimmungsberechnung ist in Abschnitt 6.4 in Lotz et al. (2013) zu finden.

Für Videoanalysen im Rahmen des PERLE-Projekts wurde ein G-Koeffizient  $g \geq .70$  als zufriedenstellend betrachtet (Lotz et al., 2013). Abweichend von dieser Maßgabe wurde für die Videostudie zum kreativitätsfördernden Klassenklima dieses Kriterium etwas gelockert und ein Wert von  $g \geq .65$  als ausreichend betrachtet.

Für weitergehende Analysen wurde folgendermaßen ein Mittelwert gebildet: Nach der Überprüfung der Übereinstimmung zwischen den Ratern wurde zunächst ein Mittelwert über diese beiden Urteile berechnet. Aus diesen Mittelwerten für die erste und zweite Hälfte der Unterrichtsstunde ergibt sich schließlich der Mittelwert für die ganze Unterrichtsstunde.

### 2.3.3 Reliabilitätswerte

Tabelle 4 enthält für jedes Item die Varianzkomponenten sowie den G-Koeffizienten, wie sie sich für die Übereinstimmungsberechnung nach Auswertung von 100 % des Datenmaterials nach Aggregation der beiden Einschätzungen pro Unterrichtsstunde ergeben. Ablesbar ist, dass der kritische Wert von  $g = .65$  für jedes der Items erreicht worden ist.

Betrachtet man die Varianzkomponenten, ist erkennbar, dass nur wenig der Varianz auf die Rater zurückführbar ist. Demnach hat die Auswertung der Videos mit einer ausreichend hohen Übereinstimmung stattgefunden. Allerdings ergibt sich teilweise ein erheblicher Residualanteil, was in weitergehenden Analysen bedacht werden sollte.

**Tabelle 4: Varianzkomponenten und relative Generalisierbarkeitskoeffizienten für die zehn Items des kreativitätsfördernden Klassenklimas (N = 75 Videos)**

Items	$g_{\text{relativ}}$	Varianzkomponenten (VK)		
		V	R	V*R+e
Problemstellung	.74	59 %	0 %	41 %
Performanz der Lehrperson	.76	62 %	0 %	38 %
Rahmenbedingungen	.82	70 %	0 %	30 %
Toleranz gegenüber Ideen	.80	67 %	0 %	33 %
Förderung von unkonventionellen Ideen	.68	51 %	0 %	49 %
Nutzen von unkonventionellen Ideen	.78	64 %	0 %	36 %
Lehrer-Schüler-Interaktion	.91	84 %	0 %	16 %
Angemessenheit von Sanktionen	.87	76 %	0 %	24 %
Schüler-Schüler-Interaktion	.82	69 %	1 %	30 %
Initiale Schüleraktivität	.69	51 %	2 %	47 %

$g_{\text{relativ}}$  = relativer Generalisierbarkeitskoeffizient; V = Varianzkomponente Video; R = Varianzkomponente Rater; VxR+e = Varianzkomponente Interaktion Video und Rater sowie unsystematische Variation

Ergänzend wurden außerdem fachspezifische Übereinstimmungsberechnungen durchgeführt, um Informationen darüber zu erhalten, ob zwischen den Fächern Schwankungen in den Übereinstimmungsmaßen vorliegen (ausführlich dokumentiert in Theurer, 2014). Gesamt betrachtet schien der Mathematikunterricht im Vergleich zum Kunst- und Deutschunterricht hier schwieriger übereinstimmend beurteilbar gewesen zu sein.

## 2.4 Beschreibung der Ratingregeln für die einzelnen Items

### 2.4.1 Anregung des Ideenreichtums

In diesem Bereich soll beurteilt werden, wie anregend die Lernumwelt der Schüler ist und wie die Lehrperson durch ihr Handeln eine anregende Atmosphäre schafft. Eine Ideenankregung kann einerseits durch das Verhalten der Lehrperson bestimmt werden und andererseits durch bestimmte Rahmenbedingungen (wie die Methode, Materialien oder Raumgestaltung). Zu anregendem Verhalten der Lehrperson zählt beispielsweise, wenn sie den Schülern provokative Fragen stellt oder wenn sie auf Widersprüchlichkeiten oder Mehrdeutigkeiten hinweist und die Schüler zum freien Assoziieren oder Phantasieren anregt (Heinelt, 1974; Torrance, 1963). Ideenreichtum kann auch durch ein motivierendes Auftreten der Lehrperson angeregt werden (Helmke, 2003). Grundsätzlich wichtig ist bei diesem Bereich die Frage: Inwieweit schafft die

Lehrperson es, durch ihr Handeln (Fragen, Bemerkungen, Aufgaben) bei möglichst vielen Schülern Neugierde zu wecken und eine Aktivität zu erreichen, die dazu führt, dass die Schüler verschiedene eigene Ideen produzieren?

#### *2.4.1.1 Anregende Problemstellung*

##### Grundidee

Aus kreativitätstheoretischer Sicht ist das sich stellende (oder das gestellte) Problem relevant für den kreativen Prozess (Urban, 1993). Deshalb ist es wichtig, die Aufgaben-/Problemstellungen dahingehend zu beurteilen, wie anregend sie auf die Kinder wirken. Da ein selbst entdecktes Problem eine gute Grundlage für einen intrinsisch motivierten Problemlöseprozess darstellt und divergentes Denken erleichtern kann, ist es aus theoretischer Sicht als förderlich für kreative Prozesse zu bewerten, wenn die Schüler Probleme entdecken oder sich Aufgaben ausdenken dürfen. Intrinsische Motivation kann sich wiederum positiv auf die Kreativität auswirken (Amabile, 1983). Zur Anregung bzw. zur Erhaltung des Ideenreichtums ist in diesem Zusammenhang auch wichtig, dass auf Fragen und Anmerkungen, welche die Schüler haben, eingegangen wird (Heinelt, 1974).

##### Leitfrage

Inwieweit können die Schüler Probleme selbst entdecken? Wie anregend sind die gestellten Aufgaben?

##### Indikatoren

- Die Lehrperson lässt die Schüler Probleme selbst entdecken.
- Die Lehrperson lässt die Schüler sich Aufgaben ausdenken.
- Die Lehrperson fördert durch Problemstellung das Explorationsverhalten der Schüler.
- Die Lehrperson stellt Aufgaben, die nicht nur prozedurales Wissen fördern.
- Die Lehrperson stellt unterschiedliche Aufgaben oder Problemstellungen.
- Die Aufgabenstellungen sind offen.
- Die Aufgaben lassen unterschiedliche Lösungsansätze zu.
- Die Umsetzung der Aufgaben ist offen.
- Die Lehrperson regt dazu an, Dinge auszuprobieren.
- Die Lehrperson fragt nach Ideen.
- Die Lehrperson weckt die Neugierde der Schüler.
- Die Lehrperson regt die Phantasie der Schüler an.
- Die Schüler stellen weiterführende Fragen.

- Die Schüler geben selbstständig Input zum Thema.
- Die Schüler möchten Vorwissen oder Erfahrungen einbringen.
- Die Schüler werden sichtbar aktiv, wenn die Lehrperson eine Problemstellung gibt.

### Negativindikatoren

- Die Lehrperson stellt Aufgaben, die nur eine richtige Antwort/Lösung zulassen.
- Die Lehrperson stellt Aufgaben, die eine klare Umsetzung erfordern.
- Die Lehrperson gibt Lösungs- und Bearbeitungswege vor.
- Die Lehrperson stellt hauptsächlich Aufgaben, die prozedurales Wissen fördern.
- Immer die gleichen Schüler äußern Ideen.
- Die Lehrperson ignoriert Ideen oder Erfahrungen der Schüler.
- Die Lehrperson gibt hauptsächlich Beispiele, die nicht altersangemessen sind.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Schüler die zu lösenden Probleme selbst entdecken und lösen können und deutlich erkennbar ist, dass die Neugierde der Schüler geweckt wird. Die Lehrperson sollte den Prozess gut beobachten, aber hauptsächlich auf Nachfrage oder bei offensichtlichen Problemen unterstützen. Eine „4“ kann auch dann vergeben werden, wenn die Lehrperson die gestellten Aufgaben/Probleme anregend gestaltet (z. B. durch Anregung der Phantasie) und erkennbar ist, dass möglichst alle Schüler durch sie aktiviert werden und die Lehrperson die Aktivität der Schüler auch nutzt. Auch kann eine „4“ vergeben werden, wenn die Lehrperson durch ihr Handeln/ihre Reaktion auf Schülerideen eine flexible und unkonventionelle Denkweise bei den Schülern erhält oder provoziert.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die oben beschriebenen Kriterien in vielen Unterrichtsphasen erfüllt sind oder wenn die gestellten Aufgaben zwar anregend sind, die Lehrperson die Aktivität der Schüler jedoch nur aufnimmt, sie aber nicht immer nutzt (Schüler sind teilweise lediglich Stichwortgeber). Wenn die Aufgabe zwar erkennbar anregend auf die Schüler wirkt, die Lehrperson jedoch durch ihre Einwirkung die Umsetzung beeinflusst, wird auch eine „3“ vergeben.
- Wenn in Schülerarbeitsphasen sowohl Indikatoren als auch Negativindikatoren beobachtet werden, darf höchstens eine „2“ vergeben werden (s. Anmerkungen). Wenn grundsätzlich nur selten Situationen erkennbar sind, in denen Schüler ihre eigenen Ideen zur Problemlösung einbringen können, oder sie vorgebracht aber hauptsächlich ignoriert werden, wird auch eine „2“ vergeben.
- Wenn die Schüler lediglich vorgegebene Aufgaben bearbeiten oder sogar daran gehindert werden, etwas Neues auszuprobieren oder selbstentdeckte Probleme zu lösen, wird eine „1“ vergeben. Eine „1“ wird auch vergeben, wenn die Schüler keine Ideen zu einer Problemlösung vorbringen oder wenn dies immer nur die gleichen Schüler tun.

### Anmerkungen

Für dieses Item ist bei der Beurteilung der Videos wichtig zu unterscheiden, ob es sich um Einführungs-/Übungs- oder Schülerarbeitsphasen handelt. Möglicherweise werden in manchen Videos in Einführungs-/Übungsphasen weniger Indikatoren zu finden sein und dafür umso mehr in Schülerarbeitsphasen. Wenn die Einführungs-/Übungsphasen dann knapp gehalten sind, sollte dieser Teil des Unterrichts weniger stark gewichtet werden (d. h. es kann trotzdem ein „3“ vergeben werden). Schülerarbeitsphasen sind dabei jedoch noch kein Garant für kreativitätsfördernde Problemstellungen.

Wenn auf Beiträge von Schülern nicht eingegangen wird, muss unterschieden werden, ob der Beitrag ignoriert oder lediglich zurückgestellt wird. Letzteres ist kein Negativindikator, wenn auf die Idee zurückgekommen wird.

#### *2.4.1.2 Anregende Performanz der Lehrperson*

### Grundidee

Eine Lehrperson, die durch Gestik, Mimik und Intonation die Aufmerksamkeit der Schüler erhält, die Phantasie anregt und auch grundsätzlich den Eindruck macht, dass sie gerne unterrichtet (Hugener, Pauli & Reusser, 2006), regt die Schüler durch ihre Performanz an. Wie oben bereits erwähnt, ist aus theoretischer Sicht die intrinsische Motivation besonders wichtig für kreative Prozesse (Amabile, 1983). Eine Lehrperson, die selbst Enthusiasmus für das zu behandelnde Thema zeigt, kann im Sinne der Motivierungsqualität (Helmke, 2003) bei den Schülern auch eher eine intrinsische Motivierung erreichen, als eine Lehrperson, die gelangweilt erscheint.

### Leitfrage

Wie gut schafft die Lehrperson es, die Schüler durch ihre Performanz zu aktivieren?

### Indikatoren

- Die Lehrperson schafft es, die Schüler durch Gestik, Mimik, Intonation zu begeistern.
- Die Lehrperson erzeugt Spannung.
- Die Lehrperson regt durch ihre Performanz die Neugierde der Schüler an.
- Die Schüler stellen Fragen.
- Die Schüler sind aktiv.
- Die Schüler wirken engagiert.
- Die Lehrperson wirkt enthusiastisch und tatkräftig.
- Die Lehrperson wirkt trotzdem authentisch.



### Negativindikatoren

- Die Lehrperson wirkt lustlos.
- Die Lehrperson schwankt abrupt zwischen unterschiedlichen Tonlagen.
- Die Lehrperson ist wenig begeisternd.
- Die Lehrperson wirkt aufgesetzt/übertrieben/wenig authentisch.
- Die Lehrperson wirkt steif.
- Die Lehrperson wirkt kontrollierend.
- Die Lehrperson lässt Schüler nicht ausprobieren.
- Die Lehrperson greift ein.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrperson durchgängig engagiert und tatkräftig erscheint und die Schüler durch ihr Auftreten und Verhalten mitreißt/aktiviert.
- Wenn ein solches Verhalten nicht durchgängig sichtbar wird, dafür aber mehrfach in (einleitenden) Motivierungsphasen oder in motivierenden Einzelgesprächen, wird eine „3“ vergeben.
- Wenn die Lehrperson sich zwar bemüht, ihr Verhalten aber übertrieben oder aufgesetzt wirkt oder die Schüler offensichtlich nicht dadurch angeregt werden, wird eine „2“ vergeben. Auch wenn das Verhalten stark schwankt, wird eine „2“ vergeben.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson lustlos wirkt und der Eindruck entsteht, dass sie sich nicht bemüht, die Schüler durch ihr Auftreten anzuregen. Ein „1“ wird auch dann vergeben, wenn die Lehrperson einen kontrollierenden Eindruck macht.

### Anmerkungen

Bei diesem Item ist zu beachten, dass mit „Performanz“ keinesfalls Show oder Schauspielerei gemeint ist, sondern vielmehr ein authentisches Auftreten, mit dem durch Gestik, Mimik und Intonation die Neugierde oder Phantasie der Schüler geweckt wird. Zentral ist die Authentizität der Lehrperson.

#### *2.4.1.3 Anregende Methode und Materialien*

### Grundidee

Zur Beurteilung des kreativitätsfördernden Klimas sollten auch basale Rahmenbedingungen berücksichtigt werden. Eine anregende Umwelt kann z. B. durch die Unterrichtsform sowie gezielten Methoden- oder Materialeinsatz entstehen. Lehrerzentrierter Unterricht mit hohen Redeanteilen der Lehrperson ist in diesem Zusammenhang grundsätzlich weniger förderlich als geöffnete Unterrichtssituationen, die den Schülern Möglichkeiten bieten, sich einzubringen und weitgehend selbstentdeckend zu lernen (Cropley, 1991; Giaconia & Hedges, 1982).

Ideenanregende Materialien können durch die Lehrperson beispielsweise eingesetzt werden, indem sie den Inhalt der Unterrichtsstunde aufbereiten oder ergänzen, um die Kinder damit zu motivieren oder Spannung zu erzeugen, oder indem sie den Klassenraum durch passende Dekoration auf die Unterrichtseinheit einstimmt. In dieser Kategorie soll auch berücksichtigt werden, ob der Unterricht so flexibel konzipiert ist, dass den Ideen der Schüler genügend Freiraum eingeräumt werden kann.

### Leitfrage

Wie anregend wirken die Unterrichtsmethoden und/oder die verwendeten Materialien auf die Schüler?

### Indikatoren

- Der Unterricht ist methodisch und inhaltlich geöffnet.
- Der Unterricht wirkt flexibel und interaktiv.
- Die Lehrperson kann sich und den Unterrichtsverlauf auf die Schüler einstellen und reagiert auf sie.
- Die Lehrperson fördert durch Methoden/einfallsreiche Materialien das Explorationsverhalten.
- Der Unterricht wirkt abwechslungsreich.
- Die Lehrperson setzt Methoden ein, die verschiedene Sinne anregen.
- Die Unterrichtsplanung lässt Phasen des Inputs durch die Schüler zu.
- Der Unterricht ist so wenig lehrerzentriert wie möglich.
- Der Unterricht bietet Schülerarbeitsphasen, in denen die Schüler Gestaltungsmöglichkeiten haben.
- Die Schüler haben Handlungs-/Entscheidungsspielraum.
- Die Schüler beurteilen ihre Ergebnisse selbst.

### Negativindikatoren

- Der Unterricht ist lehrerzentriert.
- Der Unterricht lässt wenig Input durch die Schüler zu.
- Der Unterricht folgt einem schematischen Muster.
- Der Unterricht wirkt starr/programmiert.
- Der Unterricht wirkt wie ein Frage-Antwort-Spiel.
- Die Lehrperson erwartet bestimmte Reaktionen/Antworten und ignoriert andere Antworten.
- Die Lehrperson nimmt Antworten vorweg/beantwortet Fragen selbst.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn der Unterricht offen und flexibel wirkt und erkennbar ist, dass die Schüler durch die Methode und/oder die Materialien aktiviert werden und verschiedene Dinge ausprobieren können.
- Wenn die oben beschriebenen Indikatoren in zentralen Phasen erfüllt werden, dieser Eindruck aber nicht durchgängig besteht, wird eine „3“ vergeben. Wenn die Kriterien nur in Schülerarbeitsphasen erfüllt werden, müssen diese einen gewichtigen Anteil des Unterrichts ausmachen, damit eine „3“ vergeben werden kann. Wenn die oben beschriebenen Kriterien erfüllt sind und die Lehrperson sich demnach stark bemüht, die Schüler jedoch nur wenig erkennbare Aktivität zeigen, wird trotzdem eine „3“ vergeben.
- Wenn die oben beschriebenen Kriterien erfüllt sind und die Lehrperson sich demnach stark bemüht, die Schüler jedoch keine erkennbare Aktivität zeigen, wird trotzdem eine „2“ vergeben. Sollte der Unterricht methodisch geöffnet sein, die Materialien jedoch nicht (keine inhaltliche Öffnung), wird eine „2“ vergeben. Wird der umgekehrte Fall beobachtet (inhaltliche, aber keine methodische Öffnung), wird auch eine „2“ vergeben. Wenn der Unterricht zwar geöffnet ist, aber trotzdem starr wirkt (Lehrperson „lenkt“ stark), wird auch eine „2“ vergeben.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn der Unterricht nur lehrerzentriert ist oder insgesamt starr wirkt. Wenn die Schüler gelangweilt erscheinen und die Lehrperson auch nicht durch besondere, anregende Materialien dazu motiviert, eigene Ideen zu entwickeln, wird ebenfalls eine „1“ vergeben.

### Anmerkung

Dieses Item kann stark mit dem Item „Anregende Problemstellung“ (vgl. Abschnitt 2.4.1.1) verbunden sein. Bei der Beurteilung sollte sich vergegenwärtigt werden, dass bei Abschnitt 2.4.1.1 vor allem das Verhalten der Lehrperson im Unterricht fokussiert wird (unabhängig von der Unterrichtsform/Methode), während es hier stärker um Aspekte geht, die von der Lehrperson im Vorfeld geplant oder vorbereitet werden.

### 2.4.2 Umgang mit Unkonventionalität

Neuartige Ideen sind für kreatives Verhalten essenziell. Per Definition überschreiten sie die Grenzen des Bekannten, was als unkonventionelles, teilweise auch als störendes Verhalten empfunden werden kann. Für ein kreativitätsförderliches Klima ist es aber unumgänglich, dass bestehende Konventionen gebrochen werden können, Wagnisse eingegangen werden und Neues ausprobiert wird (Crutchfield, 1962; Starkweather, 1964; 1971). Kognitive Grenzüberschreitungen sollten in einem kreativitätsfördernden Umfeld deshalb zugelassen oder sogar gefördert werden. Die Basis für ein Klima, in dem dies möglich ist (oder wird), stellt zunächst der Respekt und die Akzeptanz gegenüber allen Schülerideen dar. Untersuchungen zu Merkmalen von Kindern mit ausgeprägten schöpferischen Leistungen zeigen, dass diese häufiger als andere Kinder im Unterrichtsgeschehen negativ auffallen und ihre typischen Eigenschaften

von Lehrpersonen weniger geschätzt werden als die ihrer stärker angepassten Kameraden (z. B. Aljughaim & Mowrer-Reynolds, 2005; Cropley, 1991; Getzels & Jackson, 1962; Heinelt, 1974; Landau, 1990; Westby & Dawson, 1995; zsf. Sternberg & O'Hara, 1999). Kreative Kinder zeichnen sich typischerweise nicht nur durch Neugierde, Aufgeschlossenheit, großen Ehrgeiz und hohe Leistungsbereitschaft aus, sondern z. B. auch durch eine ausgeprägte Risikobereitschaft, das Infrage-Stellen bestimmter Regelungen und Gegebenheiten oder bisweilen sogar durch das Herausfordern von Autoritäten oder autoritärer Strukturen (Landau, 1990). Kurz gesagt: Kreative Kinder verhalten sich häufiger nonkonform, was von der Lehrperson als lästig empfunden werden kann (Aljughaim & Mowrer-Reynolds, 2005). Das Zeigen kreativen Verhaltens kann den Unterrichtsablauf, wie er von der Lehrperson geplant war, stören. In solch einer Situation kann entsprechendes Verhalten ebenso sanktioniert wie belohnt werden.

Wichtig für die Beurteilung dieses Bereichs kreativitätsfördernden Klimas ist, dass das Verhalten der Lehrperson nicht in Abhängigkeit der Schüler schwankt. Es sollte bestenfalls erkennbar sein, dass die Lehrperson die Beiträge aller Schüler gleichermaßen respektiert und honoriert. Mit diesem Bereich soll eingeschätzt werden: In welchem Ausmaß toleriert oder fördert die Lehrperson, dass alle Schüler Ideen äußern können, die neu und unabhängig sind oder sogar unangebracht erscheinen und wie stark werden diese Ideen genutzt?

#### *2.4.2.1 Toleranz gegenüber Schülerideen*

##### Grundidee

Grundstein für ein Klima, in dem vielfältige Ideen geäußert werden können, ist die Toleranz gegenüber allen Beiträgen (Preiser, 2006), um den Schülern zu signalisieren, dass ihr Einfallsreichtum honoriert wird. Besonders dann, wenn die Beiträge zunächst ungewöhnlich oder unklar erscheinen, ist es wichtig, dass den Schülern zugehört und ihre Beiträge ernst genommen werden. Damit die Klasse als Ganzes lernt, auch ungewöhnliche Ideen zu tolerieren, sollte die Lehrperson Toleranz zeigen wenn Beiträge abwegig erscheinen und sie sich – wenn nötig – als Zeichen des Respekts vor der Idee, erklären lassen.

##### Leitfrage

Inwieweit werden Ideen/Beiträge der Schüler von der Lehrperson toleriert?

##### Indikatoren

- Die Lehrperson hört allen Schülern zu.
- Die Lehrperson nimmt alle Wortbeiträge/Vorschläge der Schüler ernst.
- Die Lehrperson lässt Ideen/Fragen präzisieren.
- Die Lehrperson lässt sich abwegig erscheinende Wortbeiträge/Vorschläge erklären.

- Die Lehrperson fragt nach der Intention.
- Die Lehrperson verdeutlicht ggf., weshalb ein Beitrag unpassend war.

### Negativindikatoren

- Die Lehrperson unterbricht.
- Die Lehrperson unterbricht, weil sie glaubt, die Antwort werde falsch.
- Die Lehrperson unterbricht/stört den Schaffensprozess der Schüler.
- Die Lehrperson greift den Ideen der Schüler vor.
- Die Lehrperson erwartet stereotype Antworten.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn Beiträge der Schüler grundsätzlich in allen Unterrichtsphasen ernst genommen werden oder die Lehrperson sie sich zumindest erklären lässt, wenn sie ihr nicht klar erscheinen. Wenn beobachtet wird, dass unkonventionelle Beiträge durchgängig toleriert werden, wird auch eine „4“ vergeben. Wenn alle Schülerbeiträge toleriert werden, aber kein unkonventionelles Verhalten beobachtet wird, wird auch eine „4“ vergeben.
- Wenn dies nur in bestimmten Arbeitsphasen oder nicht durchgängig, aber meistens der Fall ist, wird eine „3“ vergeben. Wenn Beiträge der Schüler nicht immer ernst genommen werden, die unkonventionellen jedoch honoriert werden, wird auch eine „3“ vergeben.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn das Verhalten der Lehrperson situations- und/oder personenabhängig schwankt (Lehrperson unterbricht teilweise) und demnach sowohl Indikatoren als auch Negativindikatoren beobachtet werden.
- Wenn (unkonventionelle) Schülerbeiträge grundsätzlich ignoriert oder sogar sanktioniert werden, wird eine „1“ vergeben. Sollte dem Beobachter auffallen, dass dies systematisch nur bei einzelnen Schülern regelmäßig oder immer der Fall ist, bei anderen hingegen nicht, wird auch eine „1“ vergeben.

### Anmerkungen

In Abgrenzung zum Item „Förderung von unkonventionellen Ideen“ (vgl. Abschnitt 2.4.2.2) steht hier die Reaktion der Lehrperson auf ein Schülerverhalten im Vordergrund. Für die Beurteilung dieses Items muss zusätzlich bedacht werden, dass es um die Produktion von Ideen geht, die zu einer Problemlösung führen. Das heißt: Es geht hier in erster Linie um „kognitive Unkonventionalität“, die allerdings durchaus auch in Unkonventionalität das Verhalten betreffend münden kann. Wenn also (anscheinend) unpassendes Verhalten sanktioniert wird, muss der Beobachter entscheiden, ob sich diese Sanktion kreativitätshemmend auf den Schüler auswirken könnte (die „Angemessenheit von Sanktionen“ selbst wird unter Abschnitt 2.4.3.2 beurteilt).

### 2.4.2.2 Förderung von unkonventionellen Ideen

#### Grundidee

Es ist wichtig, dass Schüler einerseits zur Entwicklung, andererseits aber auch zur Umsetzung eigener Ideen angeregt werden. Wenn Schüler im Gegensatz zu stupider Bearbeitung vorgegebener Aufgaben das Gefühl haben, Entscheidungs- und Handlungsspielraum im Unterrichtsprozess zu erhalten, sollte dies das Initiieren eines kreativen Denkprozesses erleichtern (Urban, 2004). Dieser Spielraum kann nicht nur durch die Unterrichtsform und die Methodenauswahl, sondern vor allem auch durch das Verhalten der Lehrperson bestimmt werden.

#### Leitfrage

Inwieweit werden die Schüler in der Umsetzung ihrer individuellen Ideen unterstützt?

#### Indikatoren

- Die Lehrperson ermutigt zu/unterstützt bei individuellen Ideen.
- Die Lehrperson ermutigt Schüler zur Realisierung eigener Ideen, die von ihren Vorgaben abweichen.
- Die Lehrperson erlaubt die Abwandlung von Aufgabenstellungen (und verdeutlicht ggf., weshalb die eigentliche Aufgabe auch erledigt werden sollte).
- Die Lehrperson betont die Einzigartigkeit von Einfällen.
- Die Lehrperson honoriert individuelle Ideen, indem sie sie lobt/belohnt oder Interesse bekundet.
- Die Lehrperson erlaubt die Abwandlung von Konventionen und/oder Regelungen bei der Aufgabenerledigung.
- Die Lehrperson akzeptiert es, wenn Konventionen, Regelungen oder Autoritäten infrage gestellt werden.

#### Negativindikatoren

- Die Lehrperson verändert die Schülerlösung oder lässt sie nach eigenen Vorstellungen verändern.
- Die Lehrperson hindert Schüler daran, etwas Neues auszuprobieren.
- Die Lehrperson äußert Missfallen nach Ideen/Beiträgen, die ihr nicht klar erscheinen.
- Die Lehrperson sanktioniert unerwartete/von der Norm abweichende Ideen.
- Die Lehrperson zeigt Sarkasmus oder Zynismus nach unpassend erscheinenden Ideen/Beiträgen.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die Schüler häufig dazu animiert, eigene Ideen zu entwickeln oder Dinge auszuprobieren und sie bei der Umsetzung eigener Ideen auch unterstützt. Eine „4“ wird auch vergeben, wenn erkennbar ist, dass die Lehrperson es zulässt, dass bestimmte Konventionen abgewandelt werden.
- Wenn diese Kriterien mit Einschränkungen erfüllt werden (z. B. werden individuelle Ideen gelobt, die Abwandlung von Aufgabenstellungen wird allerdings nicht erlaubt), wird eine „3“ vergeben. Eine „3“ wird auch vergeben, wenn keine Animation zur Entwicklung eigener Ideen stattfand, die Lehrperson es jedoch trotzdem honoriert, wenn Schüler eigene Ideen einbringen.
- Wenn keine explizite Förderung zur Entwicklung eigener Ideen stattfindet, die Lehrperson die Schüler jedoch auch nicht daran hindert, eigene Ideen zu Lösungswegen zu entwickeln, wird eine „2“ vergeben. Eine „2“ wird auch vergeben, wenn die Lehrperson individuelle Schülerlösungen teilweise abwandelt. Ebenso wird eine „2“ vergeben, wenn zwar eine Animation zur Ideenentwicklung stattfindet, die individuelle Idee dann aber nicht honoriert wird. Wenn die Reaktionen der Lehrperson auf unkonventionelle Ideen meist neutral sind (die Lehrperson honoriert nicht, sanktioniert aber auch nicht), wird auch eine „2“ vergeben.
- Wenn die Lehrperson die Entwicklung eigener Ideen kritisiert/sanktioniert oder Schülerlösungen grundsätzlich verändert oder abwandelt, wird eine „1“ vergeben.

### Anmerkungen

In Abgrenzung zum Item „Toleranz gegenüber Schülerideen“ (vgl. Abschnitt 2.4.2.1), mit der Reaktionen auf Schülerbeiträge beurteilt werden, steht hier auch das Verhalten der Lehrperson, mit dem sie Einfluss auf die Schülerbeiträge nehmen kann, im Vordergrund. Vermutlich wird eher selten eine Situation erkennbar sein, in der Schüler Autoritäten eindeutig (verbal oder das Verhalten betreffend) infrage stellen. Aus diesem Grund sollen bei diesem Indikator auch Verhaltensweisen berücksichtigt werden, die eindeutig als Widerspruchshandlungen eines Schülers gegenüber der Lehrperson gedeutet werden können. Beispielsweise kann sich ein Schüler gezielt über Anweisungen hinwegsetzen, wie eine Aufgabe bearbeitet werden soll. Für Videos, bei denen eindeutig eine Herausforderung der Autorität beobachtet wird, soll ein entsprechender Vermerk in den „Anmerkungen“ auf dem Auswertungsbogen notiert werden.

Zusätzlich soll auch für die Beurteilung dieses Items zwischen Konventionen, die das soziale Miteinander betreffen und Konventionen, die den individuellen Lernprozess determinieren, unterschieden werden. Letztere sind Konventionen, die im Sinne der Kreativitätsförderung auch gebrochen werden sollten.

### 2.4.2.3 Nutzen von unkonventionellen Ideen

#### Grundidee

Wenn ungewöhnliche, eigenentwickelte Ideen oder bereits umgesetzte Produkte für den weiteren Unterrichtsverlauf genutzt werden, wird den Schülern damit die Relevanz ihrer Arbeit deutlich. Dies kann einerseits den Effekt haben, dass das Individuum sich wertgeschätzt und kompetent fühlt und weiterhin das Ziel verfolgt, eigenständige Ideen zu entwickeln (Deci & Ryan, 1993). Andererseits kann es sich anregend und motivationsfördernd auf die gesamte Gruppe auswirken, wenn die Ideen und Produkte der Schüler (unabhängig davon, ob sie herausragend sind oder nicht) dafür genutzt werden, gemeinsam das Unterrichtsziel zu erarbeiten.

#### Leitfrage

Inwieweit werden die von Schülern vorgebrachten Ideen oder Produkte für den weiteren Unterrichtsverlauf genutzt?

#### Indikatoren

- Die Lehrperson nutzt auch ungewöhnliche Ideen der Schüler für den weiteren Unterrichtsverlauf.
- Die Lehrperson nutzt auch Beiträge, die Widersprüche thematisieren.
- Die Lehrperson bindet alle Ideen der Schüler in den Unterrichtsablauf ein.
- Die Lehrperson greift auf Ideen der Schüler zurück.
- Die Lehrperson lässt Schüler argumentieren.
- Die Lehrperson lässt Ideen/Fragen Einzelner für die gesamte Klasse wiederholen.

#### Negativindikatoren

- Die Lehrperson übergeht/ignoriert unpassend erscheinende Beiträge der Schüler.
- Beiträge und Ideen, die Widersprüche beinhalten, werden ignoriert.
- Ideen oder Produkte der Schüler werden nicht weiter genutzt.

#### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrperson alle Ideen und Produkte der Schüler in den weiteren Unterrichtsablauf einbettet (d. h. auf sie eingeht; sie ggf. präzisieren oder wiederholen lässt, sodass die gesamte Klasse profitieren kann), auch wenn diese ungewöhnlich sind. Wenn für den Betrachter eindeutig erkennbar ist, dass Beiträge nicht genutzt werden, um Verwirrung bei dem Rest der Klasse zu vermeiden, der Beitrag jedoch gelobt/honoriert wird in Verbindung mit einer Erklärung, weshalb an dieser Stelle nicht weiter darauf eingegangen werden kann, kann noch eine „4“ vergeben werden.



- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrperson in den meisten Situationen dieses Verhalten zeigt oder wenn erklärt wird, weshalb eine Idee nicht genutzt werden kann. Eine „3“ wird auch vergeben, wenn die Lehrperson Ideen/Beiträge präzisieren lässt, sie aber nicht der gesamten Klasse zugänglich macht.
- Wenn zwar die Schülerprodukte besprochen werden, unpassend erscheinende Ideen/Beiträge aber meist ignoriert werden bzw. nur die Ideen von einzelnen Schülern berücksichtigt werden, wird eine „2“ vergeben.
- Wenn die Schülerprodukte gar nicht oder nur oberflächlich besprochen werden oder wenn unpassend erscheinende Ideen immer ignoriert werden und demzufolge nie für den weiteren Unterrichtsverlauf genutzt werden, wird eine „1“ vergeben.

### Anmerkung

Wenn auf Beiträge von Schülern nicht eingegangen wird, muss unterschieden werden, ob der Beitrag ignoriert oder lediglich zurückgestellt wird. Letzteres ist nicht als Negativindikator zu betrachten, wenn dem Schüler dies mitgeteilt und auf die Idee zurückgekommen wird.

Wenn pro Analyseeinheit nur vereinzelt Beobachtungen gemacht werden auf deren Basis die Einschätzung gebildet wird, sollte die Intensität berücksichtigt werden. Dabei sollte die Überlegung angestellt werden: *Wie stark spiegelt sich in der konkreten Situation die Grundidee des Items wider?*

### 2.4.3 Vertrauensvolle Atmosphäre

Ein stetiger Austausch innerhalb der Gruppe über die Ideen der Gruppenmitglieder ist für ein kreativitätsförderndes Klima essenziell (Serve, 2000). Für das Entwickeln und vor allem für das Hervorbringen eigener, neuartiger Ideen ist wiederum ein vertrauensvolles Klima wichtig. Konformitätsdruck, aber auch starker Leistungsdruck kann sich dagegen negativ auswirken (ebd., vgl. Heinelt, 1974; Preiser, 2006). Es sollte den Schülern daher möglich sein, alle Ideen, die sie haben, auch zu äußern, sodass ein Austausch über sie entstehen kann. Eine vertrauensvolle Atmosphäre kann helfen, Blockaden abzubauen, sodass eine gegenseitige Ideenankregung stattfinden kann und gemeinsam möglichst viele verschiedene Ideen produziert werden können.

Es sollte dabei sowohl zwischen der Lehrperson und den Schülern als auch zwischen den Schülern untereinander ein Vertrauen dahingehend bestehen, dass keine (soziale) Sanktion befürchtet werden muss, wenn Ideen abwegig erscheinen oder Antworten falsch sind. Zu einer vertrauensvollen Atmosphäre gehört darüber hinaus, dass die eigene Meinung geäußert werden kann und Dinge, mit denen die Schüler unzufrieden sind, angesprochen werden können. Eine vertrauensvolle Atmosphäre wird außerdem sichtbar, wenn Schüler eigene Ideen äußern, ohne dass dies durch die Lehrperson initiiert worden ist.

Aus diesem Grund soll in diesem Bereich eingeschätzt werden: Inwieweit entsteht der Eindruck, dass eine Beziehung zwischen den Gruppenmitgliedern besteht, die Hemmungen möglichst geringhält und Blockaden vermeidet?

#### 2.4.3.1 Vertrauensvolle Lehrer-Schüler-Interaktion

##### Grundidee

Damit bei den Schülern keine Hemmungen bestehen, ihre Ideen zu äußern, ist es wichtig, dass sie der Lehrperson dahingehend vertrauen, dass auch eine unpassende oder sogar falsche Antwort keine negativen Folgen für sie hat (Preiser, 2006). Eine entspannte Interaktion zwischen der Lehrperson und allen Schülern der Klasse kann dieses Vertrauen herstellen. Besonders deutlich wird ein vertrauensvolles Verhältnis, wenn eine offensichtliche Unsicherheit über die „Korrektheit der Antwort“ (oder Adäquatheit der Idee) bei Schülern besteht, diese sie jedoch nicht daran hindert, trotzdem zu antworten (oder die Idee trotzdem zu äußern).

##### Leitfrage

Wie entspannt und vertrauensvoll wirkt die Lehrer-Schüler-Interaktion insgesamt?

##### Indikatoren

- Es herrscht ein freundlicher, respektvoller Umgang miteinander.
- Es besteht reger Austausch zwischen Lehrperson und Schülern.
- Es herrscht eine humorvolle Grundstimmung.
- Es werden Beiträge von vielen verschiedenen Schülern geäußert.
- Die Lehrperson lässt Schüler argumentieren.
- Die Lehrperson nimmt den Standpunkt der Schüler ernst.
- Die Schüler äußern auch Unzufriedenheit in Bezug auf den Unterricht oder die Lehrperson.
- Die Körperhaltung der Schüler ist offen (auch bei Ansprache durch die Lehrperson).
- Die Körperhaltung der Lehrperson ist offen (insbesondere im direkten Kontakt mit den Schülern).
- Die Lehrperson wirkt sensibel.
- Die Lehrperson berücksichtigt die Bedürfnisse der Schüler.
- Es besteht angemessener Körperkontakt zwischen Schülern und Lehrperson.
- Die Lehrperson regt dazu an, dass Schüler sich gegenseitig helfen.
- Die Lehrperson fördert den Austausch der Schüler untereinander.

### Negativindikatoren

- Es herrscht extreme Strenge bzw. ein autoritärer, kontrollierender Unterrichtstil.
- Von der Lehrperson geht ein Befehlston aus.
- Die Lehrperson wirkt unsensibel.
- Es ist Zurückhaltung/Schüchternheit vonseiten der Schüler zu beobachten, wenn die Lehrperson sie anspricht/sich ihnen zuwendet.
- Die Lehrperson fördert vor allem Einzelarbeit in Schülerarbeitsphasen.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Interaktion zwischen Lehrperson und Schülern stets entspannt wirkt und der Umgangston unauffällig ist, die Lehrperson insgesamt sensibel und aufmerksam wirkt und sie kooperative Lernformen begünstigt. Wenn beobachtet wird, dass auch Unzufriedenheit/Kritik an der Lehrperson oder dem Unterricht geäußert wird, wird ebenfalls eine „4“ vergeben.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn der Umgangston/die Interaktion insgesamt freundlich und respektvoll ist und zwischen Lehrperson und Schülern reger Austausch besteht, die Lehrperson dabei jedoch teilweise auch sehr streng wirkt oder stark die Einzelarbeit der Schüler fördert. Wenn mehrfach Unzufriedenheit/Kritik an der Lehrperson oder dem Unterricht geäußert wird, die Lehrperson jedoch auch durch Autorität oder Befehlston auffällt oder einzelne Schüler hingegen verschüchtert wirken, wird eine „3“ vergeben.
- Wenn nach Ansprache durch die Lehrperson teilweise Unsicherheiten bei den Schülern erkennbar sind (z. B. Beachtung der Körperhaltung; Schüler ziehen sich physisch zurück), wird eine „2“ vergeben. Eine „2“ wird auch vergeben, wenn das Verhalten der Lehrperson in Abhängigkeit von den Schülern schwankt, mit denen sie gerade interagiert.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die Schüler im Befehlston anspricht oder wenn der Unterricht insgesamt durch autoritäres Auftreten der Lehrperson geprägt ist (z. B. wenn die Lehrperson als Bestimmer auftritt). Eine „1“ wird auch vergeben, wenn deutliche Zeichen von Unsicherheit bei den Schülern erkennbar sind (selbst wenn dies nur auf einzelne Schüler zutrifft).

### Anmerkungen

Auch bei diesem Item muss eine Unterscheidung zwischen Lern- und Sozialverhalten gemacht werden (vgl. Anmerkung zu Abschnitt 2.4.2). Selbstverständlich muss die Lehrperson teilweise auch mit Strenge reagieren. Daher muss bei der Bewertung des Indikators „Strenge“ eingeschätzt werden, ob die Reaktion der Lehrperson angemessen ist oder nicht. Dabei ist besonders zu beachten, ob die Lehrperson ein Verhalten oder eine „Idee“ bemängelt. Weiterhin ist dabei wichtig, ob die Lehrperson eine Rückmeldung darüber gibt, was aus welchem Grund nicht korrekt war und ob die Begründung sachlich-konstruktiv oder persönlich-beleidigend erfolgt. Die Angemessenheit von Sanktionen wird allerdings mit dem folgenden Item beurteilt (vgl. Abschnitt 2.4.3.2).

Kreativität braucht auch einen Rahmen, d. h. ein Laissez-Faire-Unterrichtsstil ist nicht zwingend besser für das Zeigen kreativen Verhaltens als ein lehrergelenkter, strenger Unterrichtsstil. Wenn in dem obigen Kontext von „Autorität“ gesprochen wird, ist ein autoritärer Unterrichtsstil gemeint. Manche Lehrpersonen besitzen eine natürliche Autorität, d. h. sie sind zwar vergleichsweise streng, erscheinen dabei aber nicht herrisch, sondern trotzdem wohlwollend und fair und lassen (in einem zwar insgesamt möglicherweise enger gesteckten Rahmen) den Schülern Freiräume. Wenn Negativindikatoren insgesamt nur vereinzelt und kurz auftreten, sollten diese Situationen weniger stark gewichtet werden, als wenn durchgängig Negativindikatoren im Verhalten beobachtbar sind.

#### 2.4.3.2 *Angemessenheit von Sanktionen*

##### Grundidee

Lehrpersonen haben laut Schulgesetz neben ihrem Lehrauftrag auch immer einen Erziehungsauftrag (Kultusministerkonferenz, 2003). Beide Aufträge erfordern, dass sie in ihrer Position als Lehrperson auch sanktionieren. Für eine vertrauensvolle Atmosphäre ist dabei allerdings wichtig, dass die Schüler den Eindruck haben, dass Sanktionen angemessen sind, wohlwollend geäußert werden und nicht willkürlich erscheinen. Werden Ideen oder Schülerantworten (Produkte kognitiver Reizverarbeitungsprozesse) sanktioniert, ist dies aus kreativitätsfördernder Sicht äußerst selten bis nie positiv zu bewerten. Wenn eine klare Trennung zwischen Sanktion einer Idee und Sanktion des (Sozial-)Verhaltens vorgenommen werden kann, wird die Sanktion von Ideen bereits unter Abschnitt 2.4.2 berücksichtigt. Wird Verhalten der Schüler sanktioniert, muss zusätzlich zwischen Lern- und Sozialverhalten differenziert werden (vgl. Anmerkungen). Grundsätzlich erhöht ein eher autoritärer Unterrichtsstil nicht nur die Wahrscheinlichkeit von Sanktionen durch die Lehrperson, sondern begünstigt auch soziale Sanktionen durch Mitschüler (wie z. B. Auslachen), weshalb dies immer als negativ zu bewerten ist.

##### Leitfrage

Inwieweit wirken die Sanktionen, die die Lehrperson ausspricht, angemessen?

##### Indikatoren

- Sanktionen, die die Lehrperson ausspricht, sind präzise und gezielt.
- Sanktionen wirken angemessen und nicht willkürlich.
- Die Lehrperson behält bei Sanktion/Feedback eine wohlwollende Haltung bei.
- Es ist der Anschein erkennbar, dass Sanktionen bei Schülern Wirkung zeigen.

### Negativindikatoren

- Die Lehrperson droht viel mit Sanktionen.
- Sanktionen wirken willkürlich.
- Die Lehrperson wird persönlich beim Sanktionieren.
- Feedback/Kritik ist anklagend.
- Die Lehrperson wirkt nach einer Sanktion, als sei sie nachtragend.
- Schüler, die sanktioniert werden, werden vorgeführt.
- Die Lehrperson sanktioniert durch Schimpfen, Erheben der Stimme oder Beleidigungen.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn beim Beobachter der Eindruck entsteht, dass die Sanktionen nicht nur gerechtfertigt sind, sondern auch gezielt ausgesprochen werden und die Schüler die Sanktionen anzunehmen scheinen.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn dies meistens der Fall ist und der Unterrichtsverlauf nicht durch sie gestört wird. Eine „3“ kann auch dann noch vergeben werden, wenn die Lehrperson insgesamt eher wohlwollend sanktioniert, die Sanktionen jedoch in einzelnen Situationen willkürlich erscheinen. In diesem Fall müssen diese dann allerdings wohlwollend geäußert werden und nur den einzelnen Schüler betreffen.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrperson zwar präzise und nachvollziehbar sanktioniert, jedoch nachtragend wirkt. Wenn die Lehrperson ihre wohlwollende Haltung teilweise aufgibt, persönlich oder pauschalisierend wird und/oder die gesamte Klasse die Sanktion mitbekommt, wird eine „2“ vergeben.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn grundsätzlich laut und herrisch sanktioniert wird (autoritärer Unterrichtsstil). Auch wenn Sanktionen (bei einzelnen Schülern) mehrfach willkürlich, übertrieben oder nicht gerechtfertigt erscheinen, wird eine „1“ vergeben.

### Anmerkungen

Mit „Sanktionen“ sind zunächst allgemein Reaktionen gemeint, die zum Ziel haben, ein abweichend erscheinendes Verhalten zu korrigieren. Allerdings ist auch in dieser Kategorie die Unterscheidung von Lern- und Sozialverhalten wichtig. Besonders schwer wiegt, wenn Schüler für ungewöhnliche Ideen oder Lösungswege sanktioniert werden, wobei dieser Fall zusätzlich in der Kategorie „Toleranz gegenüber Schülerideen“ (vgl. Abschnitt 2.4.2.1) bewertet wird. Sanktionen, die aufgrund des Sozialverhaltens ausgesprochen werden, sind in diesem Item das Beobachtungsziel, wobei dem Beobachter die Reaktion des Sanktionierenden angemessen erscheinen soll, da durch sie die vertrauensvolle Atmosphäre maßgeblich bestimmt werden kann (s. Anmerkungen zu Abschnitt 2.4.3).

Sollten Sanktionen ausgesprochen werden, die von der Lehrperson als Korrektur des Sozialverhaltens deklariert werden, dem Beobachter jedoch auffällt, dass es sich eigentlich um

eine Sanktion von unpassenden Ideen handelt, sollte diese Situation hier nicht nur berücksichtigt werden, sondern auch stärker gewichtet werden als Sanktionen, die eindeutig das Sozialverhalten betreffen.

#### 2.4.3.3 *Freundschaftliche Schüler-Schüler-Interaktion*

##### Grundidee

Für ein vertrauensvolles Klassenklima ist neben dem Verhältnis der Schüler zur Lehrperson auch die Gruppenkohäsion wichtig (Heinelt, 1974; Preiser, 2006). Es sollte demnach auch zwischen den Schülern ein Vertrauen bestehen, sodass alle Ideen geäußert werden können, ohne dass eine (soziale) Sanktion befürchtet werden muss. Ein reger Austausch zwischen verschiedenen Schülern, der freundschaftlich und respektvoll wirkt, ist dabei nicht nur ein Anzeichen für ein vertrauensvolles Verhältnis untereinander, sondern stellt gleichzeitig auch die Basis dafür dar, dass die Schüler sich gegenseitig in ihrer Ideenfindung und Ideenumsetzung fördern, was als ein Merkmal kreativitätsfördernden Klimas betrachtet werden kann (Serve, 2000).

##### Leitfrage

Wie freundschaftlich und vertrauensvoll wirkt die Schüler-Schüler-Interaktion insgesamt?

##### Indikatoren

- Es besteht ein reger und stetiger Austausch zwischen den Schülern während Schülerarbeitsphasen.
- Die Schüler kommunizieren untereinander und tauschen sich aus.
- Die Schüler nehmen Bezug aufeinander bzw. auf die Ideen anderer.
- Es herrscht ein freundlicher, respektvoller Umgang miteinander.
- Die Schüler lassen sich gegenseitig ausreden.
- Die Schüler können auch ihre Meinung sagen.
- Die Schüler helfen sich gegenseitig/bieten Hilfe an.
- Die Schüler stellen sich gegenseitig Fragen.
- Die Schüler zeigen Rücksichtnahme/Geduld gegenüber Schülern mit Handicap.

##### Negativindikatoren

- Konflikte werden persönlich ausgetragen.
- Mitschüler werden ausgelacht.
- Es werden offene Ablehnung oder Beleidigungen gegenüber einzelnen Schülern beobachtet.

- Einzelne Schüler werden ausgegrenzt.
- Die Schüler ärgern sich.
- Die Schüler verpetzen sich gegenseitig.
- Die Schüler arbeiten hauptsächlich allein.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn der Umgang der Schüler untereinander durchweg freundlich, offen und respektvoll ist und sie sich gegenseitig helfen. Wenn beobachtet wird, dass die Schüler gemeinsame Arbeiten produzieren und vorstellen oder aufeinander bzw. auf Ideen anderer Bezug nehmen, wird auch eine „4“ vergeben.
- Wenn in einzelnen Situationen Spannungen zwischen Schülern erkennbar sind (z. B. Wegnehmen von Arbeitsmaterialien oder Probleme bei der Gruppenzusammenstellung), die Interaktion zwischen den Schülern ansonsten aber respektvoll ist, wird eine „3“ vergeben.
- Wenn in Teilgruppen beobachtet wird, dass Schüler gehänselt oder verpetzt werden oder ein einzelner Schüler aus der Gruppe ausgeschlossen wird oder einem Mitschüler Hilfe/Unterstützung verweigert wird, das Verhalten in anderen Gruppen jedoch unauffällig ist, wird eine „2“ vergeben.
- Wenn erkennbar ist, dass mehrere Schüler einzelne Schüler im Klassenverband gezielt auslachen oder beleidigen, wird eine „1“ vergeben.

### 2.4.3.4 *Ausgeprägte initiale Schüleraktivität*

#### Grundidee

Eine vertrauensvolle, kreativitätsfördernde Atmosphäre kann sich auch darin äußern, dass Schüler ohne eine momentan sichtbare Anregung der Lehrperson eine ausgeprägte Aktivität zeigen. Aktivität in diesem Sinne bedeutet, dass Schüler z. B. viele (weiterführende) Fragen stellen, auf eigene Initiative hin neuartige (unkonventionelle) Ideen äußern oder auf Widersprüchlichkeiten hinweisen. In diesen Fällen zeigt sich eine naive, kindliche Neugierde, die wertvoll für kreative Gedankengänge ist (Heinelt, 1974). Denkbar wäre auch, dass dieses Verhalten das Ergebnis eines bestehenden kreativitätsfördernden Klimas ist, was ebenso positiv zu bewerten ist.

#### Leitfrage

Wie stark und in welcher Form ist initiale Schüleraktivität erkennbar?

#### Indikatoren

- Die Schüler äußern Ideen, ohne dass die Lehrperson dies initiiert.
- Die Schüler äußern unkonventionelle Ideen, ohne dass die Lehrperson dies initiiert.

- Die Schüler probieren von sich aus verschiedene Lösungswege aus.
- Die Schüler stellen viele „Warum-Fragen“.
- Die Schüler decken Widersprüchlichkeiten auf.

### Negativindikatoren

- Die Schüler zeigen keine erkennbare Initiative.
- Die Schüler reagieren lediglich auf die Lehrperson.
- Die Schüler stellen keine Fragen.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn in verschiedenen Unterrichtsphasen erkennbar ist, dass Schüler eigenentwickelte Fragen stellen, von alleine auf neue oder unkonventionelle Ideen oder Lösungsansätze kommen oder eigenständig Widersprüchlichkeiten entdecken.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn das oben beschriebene Schülerverhalten lediglich in bestimmten Unterrichtsphasen vorkommt. Eine „3“ wird auch vergeben, wenn der gesamte Unterricht dadurch geprägt ist, dass viele weiterführende Fragen gestellt oder einzelne Widersprüchlichkeiten aufgedeckt werden. Wenn zwar keine weiterführenden Fragen gestellt werden, aber trotzdem eigene Lösungsansätze probiert oder eigene (unkonventionelle) Ideen entwickelt werden, wird auch eine „3“ vergeben.
- Wenn nur selten weiterführende Fragen gestellt, keine Widersprüchlichkeiten aufgedeckt und keine eigenen Lösungsansätze entwickelt werden, wird eine „2“ vergeben. Wenn zwar nicht gefragt wird, jedoch von einzelnen Schülern Widersprüchlichkeiten thematisiert oder alternative Lösungsvorschläge entwickelt werden, wird auch eine „2“ vergeben.
- Wenn gar keine erkennbare Initiative von den Schülern ausgeht, wird eine „1“ vergeben.

### Anmerkungen

Bei der Beurteilung dieses Items ist unerheblich, ob die Schüler tatsächliche Widersprüchlichkeiten aufdecken, oder ob sie ihnen nur widersprüchlich erscheinen. Wichtig ist die Frage, ob die Schüler ihre Wahrnehmung äußern.

Situationen, in denen initiale Schüleraktivität beobachtet wird, sind vermutlich selten. Wenn in einer Klasse auffallend starke Initiative von den Schülern gezeigt wird, soll diese Beobachtung gesondert in den Anmerkungen notiert werden.



## 2.5 Literatur

- Aljughaiman, A. & Mowrer-Reynolds, E. (2005). Teachers' conceptions of creativity and creative students. *The Journal of Creative Behavior*, 39 (1), 17-34.
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45 (2), 357-376.
- Barron, F. (1963). *Creativity and psychological health*. New York, NY: Van Nostrand.
- Biggs, J. B. (1973). Content to process. *Australian Journal of Education*, 17, 225-238.
- Clausen, M., Reusser, K. & Klieme, E. (2003). Unterrichtsqualität auf der Basis hoch-inferenter Unterrichtsbeurteilungen. Ein Vergleich zwischen Deutschland und der deutschsprachigen Schweiz. *Unterrichtswissenschaft*, 31 (2), 122-141.
- Cronbach, L. J., Gleser, G., Nanda, H. & Rajaratnam, N. (1972). *The dependability of behavioral measurements: Theory of generalizability for scores and profiles*. New York, NY: Wiley.
- Cropley, A. J. (1991). *Unterricht ohne Schablone: Wege zur Kreativität*. München: Ehrenwirth.
- Crutchfield, R. (1962). Conformity and creative thinking. In H. Gruber, G. Terrell & M. Wertheimer (Hrsg.), *Contemporary approaches to creative thinking* (S. 121-140). New York, NY: Atherton Press.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 223-238.
- Getzels, J. W. & Jackson, P. W. (1962). *Creativity and intelligence: Explorations with gifted students*. New York, NY: Wiley.
- Giaconia, R. M. & Hedges, L. V. (1982). Identifying features of effective open education. *Review of Educational Research*, 52 (4), 579-602.
- Giesler, M. (2003). *Kreativität und organisationales Klima*. Münster: Waxmann.
- Heinelt, G. (1974). *Kreative Lehrer – kreative Schüler. Wie die Schule Kreativität fördern kann*. Freiburg: Herder.
- Helmke, A. (2003). *Unterrichtsqualität*. Seelze: Klett/Kallmeyer.
- Hugener, I., Pauli, C. & Reusser, K. (2006). Videoanalysen. In E. Klieme, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), *Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“*. Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPP).
- Kultusministerkonferenz (Hrsg.). (1994). *Empfehlungen zur Arbeit in der Grundschule: (Beschluss der KMK vom 2.7.1970 i. d. F. vom 6.5.1994)*. Wiesbaden.
- Kultusministerkonferenz (Hrsg.). (2003). *Erziehung als Auftrag von Elternhaus und Schule: Informationen der Länder über die Zusammenarbeit von Eltern und Schule (Beschluss der KMK vom 4.12.2003)*. Berlin.
- Landau, E. (1990). *Mut zur Begabung*. München: Reinhardt.

- Leutner, D., Klieme, E., Meyer, K. & Wirth, J. (2004). Problemlösen. In M. Prenzel, J. Baumert, W. Blum, R. H. Lehmann, D. Leutner, M. Neubrand et al. (Hrsg.), *PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland - Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs* (S. 147-175). Münster: Waxmann.
- Lotz, M., Lipowsky, F. & Faust, G. (Hrsg.). (2013). *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien*. Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Preiser, S. (2006). Kreativitätsförderung - Lernklima und Erziehungsbedingungen in Kindergarten und Grundschule. In M. K. W. Schweer (Hrsg.), *Das Kindesalter - Ausgewählte pädagogisch-psychologische Aspekte* (S. 27-47). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Rosenshine, B. (1970). Evaluation of classroom instruction. *Review of Educational Research*, 40 (2), 279-300.
- Runco, M. A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55, 657-687.
- Serve, H. J. (2000). Fundamente (grund)schulpädagogischer Kreativitätsförderung. In H. J. Serve (Hrsg.), *Kreativitätsförderung* (S. 10-26). Baltmannsweiler: Hohengehren.
- Starkweather, E. (1964). *Conformity and nonconformity as indicators of creativity in preschool children*. Unpublished manuscript. Oklahoma State University, Agriculture and Applied Sciences, Stillwater.
- Starkweather, E. (1971). Creativity research instruments designed for use with pre-school children. *Journal of Creative Behavior*, 5 (4), 245-255.
- Sternberg, R. J. & O'Hara, L. A. (1999). Creativity and intelligence. In R. J. Sternberg (Hrsg.), *Handbook of creativity* (S. 251-272). Cambridge: Cambridge University Press.
- Theurer, C. (2014). *Kreativitätsförderndes Klassenklima als Determinante der Kreativitätsentwicklung von Grundschulkindern*. Dissertation, Universität Kassel. Verfügbar unter diesem [Link](#) [19.11.2018].
- Torrance, E. P. (1963). *Education and creative potential*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Urban, K. K. (1993). Neuere Entwicklungen in der Kreativitätsforschung. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 40, 161-181.
- Urban, K. K. (2004). *Kreativität: Herausforderung für Schule, Wissenschaft und Gesellschaft*. Münster: LIT.
- Westby, E. & Dawson, V. (1995). Creativity: Asset or burden in the classroom? *Creativity Research Journal*, 8 (1), 1-10.
- Ysewijn, P. (1997). *GT-Programm für Generalisierbarkeitsstudien* [Software]. Neuchatel: Institut de recherche et de documentation pédagogique.

## IV. Fachbezogene Auswertungen im Deutschunterricht: Leseübungsphasen

Die Videostudie im Fach Deutsch wurde im März des ersten Schuljahres im Jahr 2007 als erste der drei PERLE-Videostudien durchgeführt. Ihr Design wurde im ersten Band des Technischen Berichts ausführlich beschrieben (vgl. Lotz & Corvacho del Toro, 2013).

Zur besseren Vergleichbarkeit der Aufnahmen in den einzelnen Klassen sowie zur Ermöglichung fachdidaktischer Analysen erhielten die Lehrkräfte vor der Durchführung der Videostudie einige Planungsvorgaben, auf deren Basis sie eine circa 90-minütige Unterrichtsstunde planen und halten sollten. Den thematischen Schwerpunkt der Stunde sollte der erste Teil des Bilderbuchs „Lucy rettet Mama Kroko“ von Doucet und Wilsdorf (2005) in der deutschen Übersetzung von Braun bilden (vgl. Lotz & Corvacho del Toro, 2013). Im Anschluss an die Vorstellung des ersten Teils des Bilderbuchs sollten die Lehrpersonen die Schüler dazu anleiten, einen Brief aus der Perspektive der Hauptfigur des Buchs zu verfassen und mit ihnen eine Leseübung durchführen. Diese Leseübungsphasen wurden im Rahmen der Dissertation von Lotz (2015) umfangreich mit verschiedenen Beobachtungssystemen ausgewertet, wobei der Fokus darauf lag, Unterrichtsmerkmale und Verhaltensweisen der Lehrperson zu analysieren, die das Potenzial zur kognitiven Aktivierung der Schüler besitzen. Eine Auswahl der in dieser Arbeit entwickelten Beobachtungssysteme wird in den folgenden Kapiteln vorgestellt.

In Kapitel 3 wird zunächst ein niedrig inferentes Kategoriensystem zur Beschreibung der Fragen von Lehrpersonen beschrieben. Kapitel 4 beinhaltet ein weiteres niedrig inferentes Beobachtungsmanual zur Analyse von Lesestrategieanregungen. Dem schließt sich in Kapitel 5 die Darstellung eines niedrig bis mittel inferenten Beobachtungssystems zur detaillierten Beschreibung von Feedback im Leseunterricht an. Der niedrig bis mittel inferenten Kodierung von Reflexionsphasen widmet sich Kapitel 6. Abschließend folgt in Kapitel 7 ein hoch inferentes Rating zur Beurteilung der Qualität von Leseübungsphasen.

### Literatur

Doucet, S. A. & Wilsdorf, A. (2005). *Lucy rettet Mama Kroko*. Hamburg: Oetinger.

Lotz, M. (2015). *Kognitive Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule. Eine Videostudie zur Gestaltung und Qualität von Leseübungen im ersten Schuljahr*. Wiesbaden: VS.

Lotz, M. & Corvacho del Toro, I. (2013). Die Videostudie im Fach Deutsch: „Lucy rettet Mama Kroko“. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 29-36). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPP).



### 3. NIEDRIG INFERENTE KODIERUNG: FRAGEN VON LEHRPERSONEN IN LESEÜBUNGSPHASEN

MIRIAM HESS

Im vorliegenden Kapitel wird ein niedrig inferentes Kategoriensystem zur Identifikation und Kategorisierung von Fragen im Leseunterricht des ersten Schuljahres vorgestellt. Das System wurde im Rahmen der Dissertation von Lotz (2015) zu kognitiver Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule entwickelt. Das zugehörige Manual wurde bereits im Rahmen der Dissertation im Anhang veröffentlicht und wird hier erneut publiziert. Auch die Ausführungen zum theoretischen und empirischen Hintergrund sind in weiten Teilen Lotz (2015) entnommen.

Fragen oder Impulse sind sowohl im Unterrichtsgespräch als auch in der individuellen Lehrer-Schüler-Interaktion meist das erste Element des Dreischritts aus Frage/Impuls, Schülerantwort und Lehrerfeedback (Mehan, 1979; vgl. auch Lüders, 2003; zsf. Pauli, 2010; Richert, 2005). Fragen werden oftmals anhand ihrer Formulierung als Äußerungen in Form eines Fragesatzes definiert (z. B. Klinzing & Klinzing-Eurich, 1987; Knapp, 1985; Spanhel, 1980; Thiele, 1981). Fragen richten sich an einen oder mehrere Gesprächspartner und verlangen eine Antwort, „der im allgemeinen ein bestimmter Denkproze(ss) vorausgeht“ (Spanhel, 1980, S. 89). Im Rahmen der IPN-Videostudie wurden beispielsweise alle Äußerungen, auf die im Transkript ein Fragezeichen folgt (mit Ausnahme des Aufrufens von Schülern) als Fragen kodiert (Kobarg & Seidel, 2003).

Viele Autoren plädieren aber für eine weitere Auslegung des Begriffs der Frage, wozu sowohl alle Arten von W-Fragen („Was“, „Wie“, „Warum“ etc.), alle Sätze, die mit einem Fragezeichen enden als auch andere Satzformen, die den Schüler zu einer Antwort auffordern, gehören (z. B. Klinzing & Klinzing-Eurich, 1987; Petersen & Sommer, 1999; Renkl, 1991; Sommer, 1981). Demnach definieren Petersen und Sommer (1999) die Lehrerfrage wie folgt: „Die Lehrerfrage fordert den/die Schüler zu einer Antwort auf. Sie kann grammatisch als Frage oder Aufforderung formuliert sein“ (S. 21). Unter diese weite Definition fällt damit auch der Impuls, der als eine „sprachliche, mimische, gebärdenhafte oder gegenstandsgestützte Aufforderung an die Lernenden mit dem Zweck, eine Reaktion hervorzurufen“ (Riedl, 2010; S. 182) beschrieben wird. Keck (1998) unterscheidet dabei verbale Impulse (Denkanstöße oder Fragen) von nonverbalen und Sachimpulsen (vgl. auch Steindorf, 2000). Nach dieser Definition können Fragen damit auch zum Oberbegriff des Impulses gezählt werden (Aschersleben, 1999; Riedl, 2010; Salzmann, 1977).

Inzwischen argumentieren die meisten Autoren, unter anderem in Anlehnung an Aebli (1968), dafür, die beiden Formen (Impuls vs. Frage) nicht getrennt zu betrachten, da sich lediglich die grammatische Form unterscheidet, die geforderte Denkleistung aber gleich ist. Auch

können Studien zeigen, dass Impulse und Fragen von Schülern gleich erlebt werden (Cursiefen, 1969) und keinen unterschiedlich großen Einfluss auf die Lernleistung haben (McNeil & Keislar, 1964). Impulse sind zwar oftmals offener als Fragen und lassen dem Schüler mehr Möglichkeiten zur freien Formulierung der Antwort (z. B. Riedl, 2010), diesen Vorteil können aber auch offen gestellte Fragen erfüllen (z. B. Aebli, 1968; Aschersleben, 1999; Nuding, 2009; Riedl, 2010; Steindorf, 2000). Steindorf (2000) fasst diese Überlegungen treffend zusammen: „Lehrerfragen müssen nicht ‚schlecht‘, Impulse nicht ‚gut‘ sein. Wie es treffend formulierte Fragen gibt, so auch leere, richtungslose und floskelhafte Lehrimpulse. Beide Lenkungsinstrumente haben ihre spezifischen Möglichkeiten und sollten daher in der Unterrichtsgestaltung nebeneinander Verwendung finden. Ihre Gemeinsamkeit liegt darin, da(ss) sie die gedankliche Tätigkeit der Schüler anzuregen und fortzubewegen vermögen (S. 148).“

Lehrerfragen stellen einen entscheidenden Aspekt der unterrichtlichen Kommunikation zwischen der Lehrperson und den Schülern dar (z. B. Clegg, 1987; Flanders, 1970; Gall, 1970) und erfüllen im Unterricht eine Vielzahl von Funktionen (z. B. Borich, 2007; Dubs 2009; Graesser, Person & Huber, 1992; Niegemann, 2004; Petersen & Sommer, 1999; Sommer, 1981; Wilen, 1982; Wragg & Brown, 2001), die Lipowsky (2015) wie folgt zusammenfasst: „Lehrerfragen dienen dazu, den Unterricht zu strukturieren und zu steuern, die Aufmerksamkeit der Lernenden auf relevante Aspekte des Unterrichts zu lenken, das Vorwissen zu aktivieren, die Lernenden anzuregen und herauszufordern, Lernwege, (Miss-)Konzepte und (Fehl-)Vorstellungen offenzulegen, den Wissensstand der Lernenden zu ermitteln, Unterrichtsergebnisse zu sichern oder manchmal auch dazu, die Lernenden zu disziplinieren (S. 80).“

Insbesondere seit der Reformpädagogik wird das stark lehrergelenkte (fragend-entwickelnde) Unterrichtsgespräch aber auch als Frage-Antwort-Spiel kritisiert, in dessen Verlauf die Lehrperson Fragen stellt, deren Antwort sie bereits weiß (z. B. Gaudig, 1909; 1969; Tausch & Tausch, 1980; zsf. Deckwerth, 1983; Heckt, 2008; Jürgens, 2010). Aebli (1968) betont hingegen die didaktische Notwendigkeit des Fragens, um den Schüler aufzufordern, „einen vorliegenden Gegenstand unter einem bestimmten Gesichtspunkt zu betrachten“ (S. 141), was der Lernende von sich aus oft nicht tun würde. Damit handelt es sich bei Lehrerfragen nicht um Erkundigungsfragen, sondern um ein didaktisches Mittel (vgl. auch Pauli, 2006a). Mittels Fragen ist es der Lehrperson möglich, geschickt zwischen bereits vorhandenem Wissen und neuen Lerninhalten zu vermitteln (Dubs, 2008). Pauli (2006a) weist daher darauf hin, dass Unterrichtsgespräche sehr lernförderlich sein können, wenn die Kriterien Verstehens- und Schülerorientierung wie auch Reflexivität Berücksichtigung finden und es sich eben nicht um ein reines Ratespiel handelt, bei dem komplexe Probleme kleingearbeitet werden. Dann können Lehrerfragen als Mittel der Auseinandersetzung dienen und den Aufbau kognitiver Strukturen anregen (Deckwerth, 1983). Prinzipiell sind Fragen also entscheidende Instrumente zur

Steuerung, Intensivierung und Präzisierung der Lernprozesse der Schüler (zsf. Petersen & Sommer, 1999) und damit ein wichtiger Aspekt kognitiver Aktivierung.

Insbesondere im Bereich des Lesens können Fragen die Aufmerksamkeit auf relevante Inhalte fokussieren und die Verarbeitung sowie Reflexion des Inhalts fördern. Sie sind damit eine geeignete Methode zur Förderung des Leseverständnisses (z. B. Andre, 1979; Durkin, 1978-1979; Frey & Fisher, 2007; zsf. Gayle, Preiss & Allen, 2006). Die Lehrperson kann hierbei als Vorbild für die Schüler beim Stellen guter Fragen an Texte fungieren (Cecil, 2008). Außerdem ist das Stellen von Fragen zum Text für die Lehrperson eine gute Möglichkeit, das Verständnis der Schüler zu prüfen (z. B. Durkin, 1978-1979; Frey & Fisher, 2007).

Die Bedeutsamkeit von Fragen für die Leistungsentwicklung der Schüler belegt auch die Hattie-Studie (2009). Hier erreicht das Fragenstellen eine Effektstärke von  $d = 0.46$ , was einem Leistungsfortschritt von über einem Schuljahr entspricht. Hattie bezieht dazu sieben Metaanalysen ein, die ihrerseits die Ergebnisse von insgesamt 211 Einzelstudien umfassen. Das Stellen von Fragen ist zudem auch ein Aspekt der Direkten Instruktion (Levin, 2005; Rosenshine, 1979), deren Lernwirksamkeit mehrfach belegt werden konnte und die auch bei Hattie (2009) mit einer Effektstärke von  $d = 0.59$  zu den sehr lernwirksamen Faktoren zählt.

Lehrerfragen werden insgesamt sehr unterschiedlich gegliedert (z. B. Cecil, 2008; Deckwerth, 1983; Gall & Artero-Boname, 1995; Klinzing & Klinzing-Eurich, 1987; Knapp, 1985; Levin, 2005; Niegemann & Stadler, 2001; Petersen & Sommer, 1999; Sommer, 1981; Steindorf, 2000; Tausch & Tausch, 1980; Wragg & Brown, 2001), wobei sich einige Klassifikationssysteme beispielsweise eher an formalen Merkmalen von Fragesätzen, andere an inhaltlichen Kriterien orientieren (Klinzing & Klinzing-Eurich, 1987; Wunderlich, 1978).

Eine wichtige Voraussetzung, um die Fragen von Lehrpersonen im Unterricht präzise beschreiben zu können, ist ein theoretisch und empirisch fundiertes Beobachtungssystem. Im Folgenden wird zunächst ein Überblick über die unterschiedlichen Kategoriensysteme zur detaillierten Beschreibung von Fragen durch die Lehrperson an die Schüler in Leseübungsphasen gegeben. Dem schließt sich die Beschreibung des Entwicklungs- und Durchführungsprozesses sowie die Vorstellung des Kategoriensystems an.

### **3.1 Überblick über die Kategoriensysteme**

Die vorliegenden Kategoriensysteme sollen detaillierte Aussagen über die Fragepraxis von Lehrpersonen ermöglichen. Dazu wird zunächst jede vorkommende Frage während der Leseübung im Event-Sampling-Verfahren identifiziert und anschließend durch mehrere niedrig inferente Kategoriensysteme klassifiziert. Bevor die Fragen genauer inhaltlich beschrieben werden, wird kodiert, von welchem Sender die jeweilige Anregung ausgeht (im Falle mehrerer Lehrpersonen im Klassenzimmer), an wie viele und an welchen Schüler sie sich richtet und in

welcher Übungsphase die Frage gestellt wird. Da diese Kategoriensysteme aber nicht spezifisch für die Kodierung der Fragen sind, werden sie in diesem Kapitel nicht erläutert. Bei Interesse können sie bei Lotz (2015) nachgeschlagen werden.

Aufgrund der bisherigen Forschungserkenntnisse werden im Rahmen dieser Arbeit Fragen und Impulse nicht getrennt betrachtet. Als Fragen werden alle Äußerungen der Lehrkraft kodiert, die eine Schülerantwort oder -äußerung intendieren und inhaltliche Relevanz für die unterrichtliche, inhaltliche Kommunikation bezogen auf die Leseübung besitzen. Mit den vorliegenden Kategoriensystemen werden nur diejenigen Fragen kodiert, die sich inhaltlich auf die Leseübung beziehen. Formale Aspekte der Fragen werden aber mitkodiert, um in anschließenden Analysen untersuchen zu können, ob bestimmte Frageformen mit einer höheren Qualität einhergehen.

Für jede Frage wird erfasst, um welche Art von Frage es sich handelt, wobei das kognitive Niveau anhand der Kategorien Wissens-, Denk- und Reflexionsfragen erfasst wird. Zur Vollständigkeit des Kategoriensystems werden aber auch organisatorische und ablaufgerichtete Fragen aufgenommen. Des Weiteren wird kodiert, in welcher Form die Frage gestellt wird (offen vs. geschlossen; Entscheidungs- vs. Ergänzungsfrage) und wie viel Wartezeit die Lehrperson den Schülern nach der Fragestellung gewährt. Inhaltlich zusammengehörige Fragen werden durch ein weiteres Kategoriensystem zu Komplexen zusammengefasst (vgl. Tabelle 5).

**Tabelle 5: Überblick über die Kategoriensysteme – Fragen in Leseübungsphasen**

Kategoriensysteme	Kategorien	Anzahl der Kategorien
Art der Frage	Wissensfragen	5
	Denkfragen	5
	Reflexionsfragen	5
	Organisatorische Fragen	6
	Ablaufgerichtete Fragen	5
Form der Frage	Ja/Nein-Frage	2
	W-Frage	2
	Keine Antwort erwartet	1
Wartezeit nach der Fragestellung	Lehrperson beendet die Wartezeit	3
	Schüler beendet die Wartezeit	3
	Wartezeit nicht erkennbar	1
Einteilung in Fragenkomplexe	Fragenkomplex 1-40	40



## 3.2 Analyseeinheit, Art der Kodierung und Vorgehen

Jede Frage wird im Event-Sampling-Verfahren mit Anfangs- und Endzeitpunkt identifiziert und anschließend mit Hilfe mehrerer Kategoriensysteme mit dem Programm Videograph (Rimmele, 2002) niedrig inferent klassifiziert. Einerseits treten Fragen häufig während der Kommunikation im öffentlichen Unterricht auf. Andererseits kann das Stellen von Fragen auch in Schülerarbeitsphasen eine unterstützende Funktion für die Schüler haben (Neber, 2006). Daher werden die Lehrerfragen in allen Unterrichtsphasen (öffentlicher Unterricht und Schülerarbeitsphasen) kodiert und es werden sowohl Fragen berücksichtigt, die sich an die gesamte Klasse als auch an einzelne Schüler richten. Als Analyseeinheit fungiert die Kategorie „Leseübung“ aus der Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten (vgl. Lotz, 2013), eine Unterrichtsphase im Deutschunterricht des ersten Schuljahres (vgl. Lotz & Corvacho del Toro, 2013). Alle lesebezogenen Unterrichtsabschnitte werden also als Analyseeinheit herangezogen. In Leseübungsphasen, die im Rahmen der „Mischung mehrerer inhaltsbezogener Aktivitäten“ realisiert werden (vgl. Lotz, 2013), werden nur diejenigen Fragen berücksichtigt, die sich auf das Lesen beziehen. Das bedeutet, dass inhaltlich zwar relevante Fragen, welche die Lehrkraft aber bezogen auf eine andere inhaltsbezogene Aktivität stellt, nicht kodiert werden.

## 3.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Übereinstimmung

### 3.3.1 Ablauf des Trainings

Zur Auswertung der Fragen fanden zwei Schulungen statt. Zunächst wurden drei Kodierer (Studenten der Erziehungswissenschaften und des Lehramts) in einem dreitägigen Training geschult, die Fragen zu identifizieren und den Beginn und das Ende jeder Frage sekundengenaue in Videograph festzulegen. Nach Abschluss dieser Auswertungen fand eine weitere Schulung von zwei Kodierern (Studenten des Lehramts) statt, welche die bereits vorab identifizierten Fragen anhand der verschiedenen Kategoriensysteme niedrig inferent kategorisierten.

Im Rahmen der Trainings wurden die Kodierer mit dem Programm Videograph (Rimmele, 2002) vertraut gemacht und anhand eines ausführlichen Manuals in die Kodierregeln eingeführt. Nach Besprechung der Regeln wurden ausgewählte Abschnitte zur Übung kodiert. Sobald sich in den Übungskodierungen ein gemeinsames Verständnis der Kategorien zeigte, konnte mit der eigenständigen Kodierung begonnen werden. Die ersten Videos wurden unabhängig voneinander noch im Rahmen der Schulung ausgewertet, um offene Fragen unmittelbar klären zu können. Für diese zweite Schulung wurden drei Tage benötigt.

### 3.3.2 Überprüfung der Übereinstimmung

Die Beobachterübereinstimmungen zwischen dem Master und den Kodierern sowie unter den Kodierern wurden zu mehreren Zeitpunkten überprüft. Dadurch sollte zum einen sichergestellt werden, dass die Kodierer entsprechend der vom Master aufgestellten Regeln kodierten. Zum anderen sollten die Kodierer auch untereinander in ihren Kodierentscheidungen nicht zu stark voneinander abweichen, um eine einheitliche Kodierung des gesamten Materials zu gewährleisten (vgl. Lotz, Berner & Gabriel, 2013).

Die Übereinstimmungen bei der Identifikation wurden anhand von insgesamt sechs Videos zu drei Zeitpunkten überprüft, für die Kategorisierung anhand von insgesamt zehn Videos zu fünf Zeitpunkten. Diese zehn Videos enthielten insgesamt 592 Fragen. Die restlichen Videos wurden gleichmäßig auf die Kodierer verteilt.

Zur Bestimmung der Objektivität wurde zunächst die prozentuale Übereinstimmung ( $P\ddot{U}$ ) herangezogen. Zudem wurde als zufallskorrigiertes Übereinstimmungsmaß für nominalskalierte Daten Cohens Kappa ( $\kappa$ ) berechnet. Die Begründung für die Auswahl dieser beiden Übereinstimmungsmaße findet sich bei Lotz und Kollegen (2013). Der Minimalwert der Übereinstimmung wurde auf  $P\ddot{U} \geq 85.00\%$  bei der prozentualen Übereinstimmung und  $\kappa \geq .70$  für Cohens Kappa festgelegt.

### 3.3.3 Übereinstimmungswerte

In Tabelle 6 wird jeweils die niedrigste vorkommende Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung dargestellt. Sie enthält die prozentualen Übereinstimmungen sowie die Werte für Cohens Kappa (vgl. Lotz et al., 2013). Die paarweisen Übereinstimmungen zwischen den Kodierer-Paaren werden aus Platzgründen nicht dargestellt, erreichten aber vergleichbare Werte.

Für die Berechnung der Übereinstimmung bei der Identifikation der Fragen konnte Cohens Kappa nicht berechnet werden, da erst durch den Prozess der Identifikation die zu vergleichenden Fälle erzeugt werden. Es handelt sich hierbei im eigentlichen Sinn nicht um ein Kategorien-, sondern um ein Zeichen- bzw. Indexsystem (z. B. Faßnacht, 1995; Pauli, 2012). Daher wird hier nur die prozentuale Übereinstimmung angegeben.

Insgesamt konnten gute Werte für die Übereinstimmung erreicht werden. Mit Werten für die prozentuale Übereinstimmung von  $P\ddot{U} \geq 96.11\%$  und Cohens Kappa  $\kappa \geq .94$  wurden die Mindestwerte übertroffen. Im Fall der Nicht-Übereinstimmung wurde für weitere Analysen die Master-Kodierung verwendet.

**Tabelle 6: Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung für die niedrig inferenten Kategorien zur Kodierung der Fragen von Lehrpersonen in Leseübungsphasen (N = 6 bzw. 10 Videos)**

Kategoriensysteme		PÜ	Cohens Kappa
Identifikation der Fragen (Event-Sampling)		≥ 97.40 %	
Identifikation des Zeitpunkts: Beginn (Toleranz: +/-1 Sekunde)		≥ 99.00 %	keine Berechnung
Identifikation des Zeitpunkts: Ende (Toleranz: +/-1 Sekunde)		≥ 98.02 %	
Grundlegende Kodierungen	Übungsphase der Frage	≥ 99.83 %	1.00
	Sender der Frage	100.00 %	1.00
	Anzahl der Adressaten der Frage	100.00 %	1.00
	Adressatenbestimmung (gesamt mit ID)	≥ 99.49 %	keine Berechnung
Einteilung in Fragenkomplexe		≥ 99.83 %	1.00
Art der Frage		≥ 97.80 %	≥ .97
Form der Frage		≥ 95.78 %	≥ .94
Wartezeit nach der Fragestellung		≥ 96.11 %	≥ .94

PÜ = Prozentuale Übereinstimmung

### 3.4 Beschreibung der Kodierregeln zur Identifikation der Fragen

Hier wird erläutert, was als Frage kodiert wird, was nicht als Frage kodiert wird und wie der Beginn und das Ende von Fragen bestimmt werden.

#### 3.4.1 Was wird kodiert?

Zunächst wird erklärt, was alles als Frage verstanden und kodiert wird.

##### 3.4.1.1 Inhaltliche Fragen

Es werden alle Fragen kodiert, die sich inhaltlich auf die Leseübung beziehen.

„Wer kann mir denn sagen, was die Lucy gut kann, was die mag?“

„So, was habt ihr denn über die Lucy gelesen?“

„Stand das in deinem Text?“

„Und wie heißt das Boot, wo sie wohnt?“

„Wie heißt der Begleiter dazu?“

„Lucy kann ja nicht so gut schreien. Könnt ihr gut schreien?“

„Was meint ihr, ist das wichtig, dass man gut schreien kann?“

Auch Fragen, welche die Lehrkraft den Schülern während Vorlesesituationen stellt, um ihnen das Lesen zu erleichtern, werden kodiert.

„Was ist das?“  
„Das ist ein ...?“  
„Kannst du das lesen?“  
„Was steht da?“  
„Das erste Wort, kriegst du es raus, Lea?“  
„Neben ‚Reptil‘ steht welches Wort?“  
„Unter der ‚Krokodilmama‘ steht?“

Fragen, die darauf abzielen, etwas über den Arbeitsstand des Schülers bei der Leseübung zu erfahren oder die sich auf bestimmte Aspekte der Aufgabenbearbeitung beziehen, werden kodiert, da sie sich inhaltlich auf die Leseübung beziehen. Auch Fragen als Rückversicherung, ob ein Arbeitsauftrag verstanden wurde, werden als Frage kodiert.

„Ihr lest den Text einmal allein und dann lest ihr ihn eurem Nachbarn vor. Ja? Verstanden?“  
„Wer kann mir das nochmal erklären?“  
„Wer hat das letzte Wort verstanden?“  
„Was habt ihr noch rausbekommen?“  
„Haben wir die richtige Lösung raus?“  
„Ist der Satz richtig oder ist er falsch?“  
„Wie hieß nochmal die Frage?“  
„Martin, was hast du noch unterstrichen?“  
„Was fällt dir schwer?“  
„Hat euch die Aufgabe Spaß gemacht?“  
„Wo bist du mit dem Lesen?“  
„Wie musst du das unterstreichen?“  
„Nicole, weißt du, wo wir gerade sind?“  
„So, wer hat den Text noch nicht zu Ende gelesen?“  
„Lara, wo sind wir gerade?“  
„Ist jeder soweit?“  
„Wer von der Gruppe, die das erste Blatt bekommen hat, traut sich denn mal jetzt alles vorzulesen?“  
„War das der richtige Satz, den die Julia vorgelesen hat?“

### 3.4.1.2 *Impulse*

Es ist nicht notwendig, dass Lehreräußerungen formal als Frage formuliert sind. Auch verbale Impulse, also Aussagen der Lehrkraft, die eine Schülerantwort bzw. Äußerung intendieren, werden als Frage kodiert. Um zu entscheiden, ob eine nicht formal als Frage formulierte Äußerung als Frage kodiert wird, kann man den Satz umformulieren. Wenn sich der Aussagesatz ohne inhaltliche Veränderungen in eine Frage umformulieren lassen würde, kann er als Frage kodiert werden. Die gilt natürlich nur, insofern auch die anderen Kriterien zutreffen, vor allem die inhaltliche Relevanz für die Leseübung.

„Und dann habt ihr ja auch noch gelesen, wo dieses Hausboot ist ...“

→ Die Lehrkraft könnte auch fragen: „Wo ist dieses Hausboot?“

„Was machen wir im Musikunterricht? Nicht sinGen, sondern wir ...“

→ Die Lehrkraft gibt den Satzanfang vor, die Schüler sollen ergänzen.

„Jonah, du weißt bestimmt auch noch etwas, das die Lucy gut kann ...“

→ Die Lehrkraft könnte auch fragen: „Jonah, was kann die Lucy gut?“

„Verratet mir doch mal, wie viele Adjektive im Text stehen.“

→ Die Lehrkraft könnte auch fragen: „Wie viele Adjektive stehen im Text?“

### 3.4.1.3 *Umgang mit Einleitungen, Tipps und Erläuterungen zu Fragen*

Bevor Lehrkräfte Fragen stellen, leiten sie diese zum Teil ein. Wenn dies direkt in die Frage eingebettet ist, wird es mitkodiert.

„Jetzt möchte ich von euch wissen, was Lucy gut kann.“

Hinführungen zur Frage werden hingegen nicht mitkodiert.

„Wir haben ja jetzt schon viel über Lucy erfahren. Was glaubt ihr, warum Lucy weggeschwommen ist?“

Zum Teil werden nach Fragen oder zwischen mehreren Fragen noch weitere Erläuterungen oder Tipps gegeben. Diese werden nur dann als Fragen kodiert, wenn sie die Frage noch einmal spezifizieren oder so verändern, dass sich die Aussagen als Fragen umformulieren lassen würden.

S: „Wie muss ich das denn jetzt unterstreichen?“

L: „Wie hast du denn das Vorherige unterstrichen? Genauso musst du auch das unterstreichen!“

Es ist für die Kodierung also irrelevant, ob eine weitere Frage, welche die Lehrkraft stellt, eigentlich die Funktion einer Hilfestellung erfüllt. Sobald die Aussage die Kodierkriterien erfüllt, wird sie als Frage kodiert.

### 3.4.1.4 Schüler stellen im Auftrag der Lehrkraft Fragen

Es kann vorkommen, dass die Lehrkraft inhaltlich relevante Fragen auf das Arbeitsblatt geschrieben hat und diese von den Schülern vorlesen lässt. Somit geht die Frage faktisch auf die Lehrkraft zurück, sie wird nur vom Schüler vorgelesen oder wiederholt. Diese Fragen werden deshalb auch als Lehrerfragen kodiert.

L: „Gut, Marla, liest bitte vor.“  
 S: „Was mag Lucy im Sumpf?“  
 L: „Mhmm {aha}. Was sollst du also herausfinden?“

### 3.4.2 Was wird nicht kodiert?

Hier wird erklärt, was nicht als Frage verstanden und kodiert wird.

#### 3.4.2.1 *Inhaltlich nicht relevante Fragen*

Fragen, die aus organisatorischen Gründen oder zur Sicherung der Disziplin gestellt werden, bleiben unberücksichtigt. Auch Fragen, die sich auf andere inhaltsbezogene Aktivitäten als die Leseübung beziehen, werden nicht kodiert.

„Habt ihr alle schon ein Blatt?“  
 „Zoe, denkst du, dass du jetzt vielleicht die Unterhaltung mit Maria beenden könntest?“  
 „Kannst du bitte lauter sprechen?“  
 „Die Seite lest ihr bitte, ja?“  
 „Findest du deinen Namen nicht, Hanna?“  
 „Hast du heute wieder kein Lineal?“  
 „Schreibst du bitte das, was ich an die Tafel schreibe?“  
 „Wer das hat, der sucht das nächste Namenwort, ne?“  
 „Warum arbeitest du nicht konzentriert?“  
 „Emma, hast du deine Trinkflasche immer noch nicht eingepackt?“

#### 3.4.2.2 *Schülerfragen*

Alle Fragen, die von den Schülern ausgehen, werden nicht kodiert, egal ob sie inhaltlicher oder organisatorischer Art sind.

„Ich bin fertig, was soll ich denn jetzt machen?“  
 „Warum kann die Lucy nicht so gut schreien?“

### 3.4.2.3 Rhetorische Fragen

Einige Lehrkräfte machen Aussagen und schließen diese mit einem „ne“ oder „ja“ ab, sodass der Satz formal zur Frage wird. Da aber die Lehrkraft damit keine Schülerantwort intendiert, wird dies nicht als Frage kodiert.

L: „Was mag Lucy denn?“

S: „Suppe.“

L: „Eintopf ist ja 'ne Suppe, ne?“

### 3.4.2.4 Verneinung von Fragen

Es gilt nicht als Frage, wenn die Lehrkraft erklärt, was sie nicht wissen möchte und dabei ihre Frage wiederholt.

„Die Frage war nicht: Wo wohnt Lucy?“

→ Dies ist eine Aussage und keine Frage, da die Lehrkraft darauf keine Antwort haben möchte.

„Sondern die Frage war: Wo lebt Lucy?“

→ Dies ist eine Frage.

### 3.4.2.5 Arbeitsaufträge

Die formale Frage: „Tom, liest du bitte den Satz vor?“ ist keine inhaltliche Frage. Die Lehrkraft könnte auch sagen: „Tom, lies bitte den Satz vor.“ Deshalb werden Fragen dieser Art, die eigentlich Arbeitsaufträge darstellen, nicht als Fragen kodiert. Als Fragen kodiert werden aber Aufforderungen, wenn sie den Schülern noch eine Antwort/Entscheidung abverlangen.

„Wer traut sich zu, den Abschnitt vorzulesen?“

## 3.4.3 Beginn und Ende von Fragen

Jeder Satz wird als einzelne Frage kodiert, d. h. das Ereignis beginnt immer mit dem Satzanfang und endet am Satzende. Stellt die Lehrkraft mehrere Fragen hintereinander, wird jede Frage als einzelnes Ereignis kodiert:

„Womit kann man denn das vergleichen, wenn es sumpfig ist? (Frage 1) Wie ist denn da die Erde?“ (Frage 2)

„Was hast du rot unterstrichen? (Frage 1) Was kann sie gut?“ (Frage 2)

Dies gilt auch, wenn die Lehrkraft die Frage nur noch einmal wiederholt.

„Was mag Lucy? (Frage 1) Was mag sie denn, die Lucy?“ (Frage 2)

Es wird allerdings nur als eine Frage kodiert, wenn die Lehrkraft im zweiten Satz nur noch einmal etwas nennt, was eigenständig keinen Sinn ergeben würde.

„Weiß jemand, wie es in der Mitte geschrieben wird? Boot?“

#### 3.4.3.1 Nicht zu Ende gestellte Fragen

Begonnene Fragen, die nicht beendet werden, werden immer dann als Frage kodiert, wenn aufgrund des Beginns schon entschieden werden kann, dass es sich um eine inhaltlich auf die Leseübung bezogene Frage gehandelt hätte.

„Samuel, wo wohnt// Abbruch

→ Frage

„Lucas, sag mal, wie// Abbruch

→ keine Frage

#### 3.4.3.2 Zeitliche Unterbrechungen von Fragen

Wenn das Stellen von Fragen unterbrochen wird, muss zum Teil ein Turn gesetzt werden, auch wenn es sich inhaltlich um die gleiche Frage handelt. Dabei gibt es drei Arten von Unterbrechungen:

##### Reine Sprechpausen

Die Lehrkraft denkt kurz nach, unterbricht den Redefluss und setzt dann wieder an. Dazwischen finden keine weiteren Gespräche statt. Hier wird kein neuer Turn gesetzt, insofern die Pause weniger als zehn Sekunden andauert und in der Sprechpause keine weiteren Gespräche stattfinden. Sprechpausen kommen auch häufig vor, wenn Schüler Fragen vorlesen. Auch hier werden keine Turns gesetzt, selbst wenn die Lehrkraft als Hilfestellung bestimmte Wörter vorsagt.

L: „Jana, die zweite Frage.“

S: „Wwww Wei“

L: „Mhmhm {nein.}. (Was haben wir) ein langes I.“

S: „Wie siiieeee – h – t“

L: „Prima.“

S: „... das mhp boong t“

L: „Laut.“

S: „boong ... Boot (Pause) °ss° aus?“

→ eine Frage: „Wie sieht das Boot aus?“



### Unterbrechungen durch äußere Einflüsse

Die Lehrkraft wird durch andere Personen unterbrochen, z. B. Schüler, das Kamerateam oder weitere Personen, die das Klassenzimmer betreten. Alle Unterbrechungen durch äußere Einflüsse werden nur dann berücksichtigt, wenn sie den Redefluss der Lehrkraft für mindestens drei Sekunden unterbrechen.

### Unterbrechungen durch die Lehrkraft selbst

Es kann vorkommen, dass die Lehrkraft das Stellen einer Frage selbst unterbricht, weil ihr beispielsweise noch etwas wichtiges Anderes einfällt oder sie einen Schüler ermahnen muss. Wenn solche Unterbrechungen vorkommen, wird immer dann ein neuer Turn gesetzt, wenn dies die Frage für mindestens drei Sekunden unterbricht.

## **3.5 Beschreibung der Kodierregeln zur Kategorisierung der Art der Fragen**

Sehr häufig werden Fragen nach ihrem kognitiven Niveau kategorisiert (Levin, 2005). Neben kognitiv ausgerichteten Fragen werden in einigen Klassifikationssystemen auch gefühlsgerichtete sowie ablaufgerichtete/organisatorische Fragen aufgenommen (z. B. Cecil, 2008; Knapp, 1985; Petersen & Sommer, 1999; Sommer, 1981). Es wird davon ausgegangen, dass vor allem das kognitive Niveau der Frage die Tiefe der Informationsverarbeitung beeinflusst (Levin, 2005).

Grundlage für die meisten Klassifikationssysteme für Fragen nach dem kognitiven Niveau ist die Lernzieltaxonomie von Bloom und Kollegen (Bloom, Engelhart, Furst, Hill & Krathwohl, 1956, 1976; vgl. Cazden, 1986; Klinzing & Klinzing-Eurich, 1982; Levin, 2005; Lowyck, 1976), wonach Wissens-, Verständnis-, Anwendungs-, Analyse-, Synthese- und Bewertungsfragen unterschieden werden, wobei das kognitive Niveau jeweils steigt (Levin, 2005). Ab den Analysefragen wird meist von Fragen höherer Ordnung gesprochen (Klinzing & Klinzing-Eurich, 1982). Kritisiert wird dabei aber oft die Trennschärfe der Niveaustufen und die strenge Hierarchisierung (z. B. Dubs, 1978, 2009; Levin, 2005), weshalb Taxonomien, die auf Bloom aufbauen, die sechs Stufen häufig auch auf zwei oder drei Stufen reduzieren (z. B. Andre, 1979; Dubs, 1978; Measel & Mood, 1972; zsf. Levin, 2005; Sommer, 1981). Dabei werden vorwiegend zwei Arten von Fragen voneinander abgegrenzt: Wissens- und Denkfragen, wobei hier zum Teil auch von Fragen mit höherem oder niedrigerem kognitiven Niveau (*higher/lower order questions*) gesprochen wird (z. B. Cecil, 2008; Flanders, 1970; Frey & Fisher, 2007; Gayle et al., 2006; Knapp, 1985; Niegemann & Stadler, 2001; Petersen & Sommer, 1999; Sommer,

1981). Während Wissensfragen durch Erinnern an bereits Erlerntes beantwortet werden können, konfrontieren Denkfragen den Schüler mit neuen Problemen und Situationen. Der Schüler muss also eine Transferleistung erbringen, um die Frage zu beantworten (Knapp, 1985; Petersen & Sommer, 1999; Sommer, 1981).

In anderen Klassifikationssystemen wird die Länge der Schülerantworten als Kriterium zur Einschätzung des kognitiven Niveaus herangezogen, indem Langantwortfragen, Kurzantwortfragen und *Deep Reasoning*-Fragen unterschieden werden (Batzel, 2010; Graesser & Person, 1994; Kobarg & Seidel, 2003; Niegemann & Stadler, 2001). Eine grundsätzliche Herausforderung bei der Kategorisierung von Lehrerfragen nach ihrem kognitiven Niveau besteht darin, dass je nach Vorwissen des Schülers dieselbe Frage unterschiedliche kognitive Prozesse auslösen kann, weshalb bei der Videoanalyse lediglich die (unterstellte) Absicht der Lehrperson als Kriterium der Einordnung herangezogen werden kann (Batzel, 2010; Gall, 1970).

Bezogen auf Fragen zu Lesetexten werden oftmals textexplizite von textimpliziten Fragen unterscheiden. Textexplizite Fragen können ausschließlich mit erworbenem Wissen aus dem Text beantwortet werden, textimplizite Fragen gehen darüber hinaus. Außerdem können sich Fragen aufbauend auf Kintsch und van Dijk (1978) eher auf die Mikro- oder die Makrostruktur des Textes beziehen, sie fokussieren also entweder spezifische Details des Textes oder übergreifende Zusammenhänge (Bean, 1985; Guszak, 1967; Pearson & Johnson, 1978).

Das für das vorliegende Manual entwickelte Kategoriensystem besteht aus 26 Kategorien, die den fünf Bereichen „Wissensfragen“, „Denkfragen“, „Reflexionsfragen“, „organisatorische Fragen“ und „ablaufgerichtete Fragen“ zugeordnet werden können. Damit wird beiden Klassifikationsmöglichkeiten von Levin (2005) nachgegangen: Die Klassifikation berücksichtigt sowohl die Intention als auch das kognitive Niveau der Frage.

**Tabelle 7: Überblick über das Kategoriensystem – Art der Frage von Lehrpersonen in Leseübungsphasen**

Kategorien		Codes
Wissensfrage	Verständnis des Inhalts/Textes	10
	Verständnis der Wörter/Laute	11
	Vorgehensweise beim Vorlesen	12
	Allgemeinwissen	13
	Sonstige Wissensfragen	19
Denkfrage	Hineinversetzen in Lucy/Text	20
	Persönliches Einbeziehen der Schüler zum besseren Verständnis	21
	Gedanken zum weiteren Verlauf der Geschichte	22
	Ableiten von Schlussfolgerungen aus dem Text	23
	Sonstige Denkfragen	29

Kategorien		Codes
Reflexionsfrage	Reflexion der Aufgabenbearbeitung	30
	Reflexion des Erfolgs	31
	Einschätzung von Schülern beim Vorlesen	32
	Schwierigkeit der Aufgabe/Meinung zur Art der Aufgabe	33
	Sonstige Reflexionsfragen	39
Organisatorische Frage	Verwendung von Hilfsmitteln	40
	Vorbereitung der Aufgabenbearbeitung	41
	Aufrufen von Schülern zum Vorlesen/Helfen	42
	Aufforderung zur Bearbeitung eines Auftrags	43
	Ermahnung	44
	Sonstige organisatorische Fragen	49
Ablaufgerichtete Frage	Arbeitsstand	50
	Verständnis bzw. Wiederholung des Auftrags	51
	Wahl der Aufgabe/Textsorte	52
	Art der Aufgabenbearbeitung/Art des Vorlesens	53
	Sonstige ablaufgerichtete Fragen	59

Insgesamt orientiert sich die Klassifikation zwar grob an den in der Literatur vorgestellten Systemen, sie greift jedoch jeweils nur einzelne Aspekte auf und modifiziert diese teilweise. Dies ist vor allem damit zu begründen, dass ein Klassifikationssystem immer vom jeweiligen Untersuchungsgegenstand abhängt und daher auf dieses zugeschnitten werden muss. Im vorliegenden Fall erfolgte die Kategorisierung im Anschluss an das Sichten der Videos und unter Berücksichtigung der Besonderheiten der darin vorkommenden Fragestellungen.

### 3.5.1 Allgemeine Kodierregeln

#### 3.5.1.1 *Disjunktheit des Kategoriensystems*

Prinzipiell gilt: Es kann pro Frage nur eine Kategorie kodiert werden. Das wiederum bedeutet, dass man sich bei jeder Variable für einen Wert entscheiden muss. Sollten innerhalb einer Fragestellung mehrere Werte vergeben werden können, wird derjenige kodiert, der auf die Fragestellung am ehesten zutrifft. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn die Lehrkraft erreichen will, dass sich die Schüler in die Figuren des Buchs hineinversetzen. Sicherlich ist es dazu ebenfalls notwendig, den Inhalt der Geschichte zu verstehen („Verständnis des Inhalts/Textes“). Jedoch steht hier die Identifizierung der Schüler mit den Protagonisten im Vordergrund und somit wird „Hineinversetzen in Lucy/Text“ kodiert.

„Was könnte die Lucy da rufen?“

„Wenn die Lucy im Wind herumwedelt, wird die dann ‚Papa‘ rufen?“

Ein weiteres Beispiel stellt der enge Zusammenhang zwischen „Verständnis des Inhalts/Textes“ und „Verständnis der Wörter/Laute“ dar. Um den Inhalt eines Textes zu verstehen, ist es notwendig, auch die einzelnen Wörter erlesen zu können, da sonst der Inhalt nicht verständlich werden kann. „Verständnis der Wörter/Laute“ wird jedoch nur dann kodiert, wenn es tatsächlich nur darum geht, ein bestimmtes Wort zu erlesen. Sonst wird „Verständnis des Inhalts/Textes“ kodiert.

„Und was steht denn für ein Wort auf den anderen Zetteln, wie sagt man noch zu Suppe?“

→ „Verständnis der Wörter/Laute“

### 3.5.1.2 *Aufeinanderfolgende inhaltlich zusammengehörige Fragen*

Des Weiteren werden Fragen, welche sich auf bereits zuvor gestellte Fragen beziehen, mit der gleichen Kategorie kodiert, wie an folgenden Beispielen verdeutlicht werden soll:

„Würdest du dich da wohlfühlen?“ (Pause) „Leona, du?“

„Wie ist Lucy?“ (Pause) „Wie noch?“

Diese Fragen sind gewissermaßen Folgefragen, die sich auf denselben Inhalt beziehen. Würden diese Fragen für sich alleine stehen, könnte man keinen Rückschluss auf den inhaltlichen Zusammenhang ziehen. Durch die zeitlich direkte Aufeinanderfolge wird ersichtlich, dass der gleiche Wert kodiert werden kann. Bei der Kodierung der Videos ist also auch darauf zu achten, vorangehende Fragestellungen mit zu berücksichtigen.

### 3.5.2 Wissensfragen

Wissensfragen intendieren, dass sich der Schüler an Gedanken, Material und Erscheinungen erinnert und diese wiedergeben kann. Dabei ähnelt das Verhalten, welches von ihm erwartet wird, dem Verhalten, welches in der ersten Situation von ihm verlangt wurde. Hierbei steht also die Speicherung bestimmter Situationen im Gedächtnis im Mittelpunkt. Vom Schüler wird erwartet, dass er sich an diese Informationen erinnert, um ein später gefordertes Verhalten zu zeigen (Knapp, 1985).

### „Verständnis des Inhalts/Textes“ („10“)

Die Lehrkraft stellt den Schülern Fragen, die sich inhaltlich auf den Lesetext beziehen. Hierbei kann es sich sowohl um eine reine Reproduktion des bereits bekannten Textes handeln als auch um Fragen zur Reihenfolge der Ereignisse in der Geschichte.

#### *Reine Reproduktion*

„Was kann die Lucy nicht so gut?“  
„Wo lebt/wohnt Lucy?“  
„Was steht denn bei den Anderen in dem Text?“  
„Als der Wirbelsturm war, was war passiert?“  
„Wie unterhalten sich die Krokodile?“

#### *Ordnen der Geschichte*

„Also ist das ganz am Anfang, in der Mitte oder weiter hinten?“  
„Wo kommt das hin?“  
„Und? Die richtige Reihenfolge?“

#### *Zusammenfassen des Gelesenen*

„Sagt mal, was haben wir denn jetzt alles erfahren über die Lucy?“  
„Was hast du gelesen?“

### „Verständnis der Wörter/Laute“ („11“)

Die Lehrkraft stellt den Schülern Fragen, welche sich auf das Erlesen von Wörtern (aus den Lesetexten) beziehen. Dabei steht die Lesetechnik im Vordergrund und die Lehrkraft intendiert, dass die Schüler einzelne Wörter bzw. Laute erlesen können. Auch wenn es beispielsweise um eine Zuordnung von Bildern aus dem Text zu bestimmten Textabschnitten oder das Erlesen von Bildern geht, wird diese Kategorie kodiert. Dies ist häufig dann der Fall, wenn die Schüler den einfachsten der drei von PERLE vorgegebenen Lesetexte erlesen, welcher sowohl aus Wörtern als auch aus Bildern besteht (vgl. Lotz & Corvacho del Toro, 2013).

„Was ist das für ein Laut?“  
„Was ist denn das für ein Buchstabe?“  
„Was ist denn das für ein komisches Wort?“  
„Wer ist denn das?“ (Lehrperson deutet auf das Bild von Lucy)  
„Steht da kochen?“  
„Moritz? Wie heißt denn das letzte Wort, in der ersten Zeile, die die Yuna liest?“  
„Und da, was ist das?“

„Das ist Lucy, richtig?“

„Dann ist das nächste Bild? Wer kann sich denken, was das ist?“

„Welcher Buchstabe fehlt dann hier?“

„Wer hat denn schon rausbekommen, was nicht hineingehört?“

Es kann auch vorkommen, dass der Wortlaut einer Frage grundsätzlich der gleiche ist wie bei einer Frage der Kategorie „10“ („Verständnis des Inhalts/Textes“). Wenn aber aus dem Zusammenhang deutlich wird, dass es rein um das korrekte Erlesen des Worts geht, wird in solchen Fällen auch die Kategorie „11“ kodiert. Dies ist der Fall, wenn die Lehrperson beispielsweise versucht, dem Schüler bei Schwierigkeiten beim Vorlesen durch eine Nachfrage zu helfen.

„Wie heißt der Bruder?“

„Welches Instrument ist es?“

#### „Vorgehensweise beim Vorlesen“ („12“)

Die Lehrkraft fragt die Schüler, worauf beim Vorlesen besonders geachtet werden muss.

„Was muss man da tun mit der Stimme?“

„Worauf wollen wir achten?“

#### „Allgemeinwissen“ („13“)

Die Lehrkraft stellt den Schülern Fragen, die auf bereits vorhandenes Wissen oder den Wortschatz zurückgreifen. Damit versucht sie, den Schülern zu ermöglichen, neue Inhalte besser zu verstehen.

„Wie bewegt sich denn ein Krokodil fort?“

„Und können sich die Krokodile so unterhalten wie es Menschen tun?“

„Was kann man für Eintopf noch sagen?“

„Manche sagen nicht, heute gibt es Eintopf, sondern heute gibt es eine ...“

„Tango heißt das. Kennst du das?“

„Mag', verwenden wir nicht so häufig, welches Wort könnte man denn auch dafür benutzen?“

„Sie mag Suppe.' Was ist denn damit gemeint?“

„Was ist das für ein Tier?“

„Was ist denn ein Reptil?“

„Was ist ein Lied?“

„Was heißt vibrieren?“

„Kennst du das Wort: schwimmen?“

### „Sonstige Wissensfragen“ („19“)

Dieser Wert wird vergeben, falls die Lehrkraft den Schülern Wissensfragen stellt, die keiner der oben genannten Kategorien zugeordnet, jedoch eindeutig als Wissensfragen identifiziert werden können.

### 3.5.3 Denkfragen

Bei Denkfragen rückt für die Schüler eine neuartige Situation oder ein unbekanntes Problem in den Mittelpunkt. Diese Fragen sollen den Schüler anregen, seine Vorerfahrungen zu nutzen, um sie auf neue Situationen oder Probleme zu übertragen. Dabei ist entscheidend, dass der Schüler Fakten und Methoden kombinieren kann, um die gestellten Probleme zu lösen (Bloom et al., 1976). Zudem zählen alle gefühlsgerichteten Fragen zur Kategorie Denkfragen, da hier Kognitionen angeregt und die Schüler beispielsweise zur Perspektivenübernahme aufgefordert werden. Neben der kognitiven Dimension sind also affektive Aspekte, wie die individuellen Vorstellungen der Schüler sowie deren Gefühle zu bestimmten Themen oder Inhalten, ebenso Bestandteil des Unterrichts und der Lehrerfragen. Besonders bei der Auseinandersetzung mit einem literarischen Text wird von den Schülern nicht nur Reproduktion und Produktion von Wissen verlangt, sondern ebenso das Einfühlen in eine Situation und das Ausdrücken von Gefühlen.

### „Hineinversetzen in Lucy/Text“ („20“)

Die Schüler sollen sich in die Geschichte bzw. in die Hauptfiguren hineinversetzen, um weiterführende Fragen beantworten zu können. Es wird hier eine Denkleistung gefordert, bei der von den Schülern ein Einfühlen in bestimmte Situationen erwartet wird.

„Wie fühlt sie sich denn jetzt so als halber Mensch und als halbes Krokodil?“

„Wer kann sich denken, warum sie auf dem Baum ihr Lied summt?“

„Was könnte die Lucy da rufen?“

### „Persönliches Einbeziehen der Schüler zum besseren Verständnis“ („21“)

Die Lehrkraft stellt persönliche Fragen, die einen hohen Bezug zur Alltagswelt der Schüler haben. Damit will sie erreichen, dass sich die Schüler mit Lucy bzw. der Krokodilsfamilie identifizieren und somit die Fragestellung besser verstehen können.

„Wenn ich dich jetzt fragen würde, wo wohnst du? Was würdest du mir antworten?“

„Würdest du dich da wohlfühlen?“

„Isst du auch gern Suppe, Mara? Oder nicht so gerne?“

„Könnt ihr gut schreien?“

„Gedanken zum weiteren Verlauf der Geschichte“ („22“)

Die Schüler sollen sich Gedanken darüber machen, wie es mit Lucy und der Krokodilsfamilie weitergehen könnte.

„Wie wird es nun nur mit Lucy weitergehen?“

„Ableiten von Schlussfolgerungen aus dem Text“ („23“)

Die Schüler werden angeregt, das in der Geschichte Gelesene auf das eigene Leben zu übertragen. Teilweise muss dazu etwas aus der Geschichte vor dem Hintergrund eigener Lebensumstände interpretiert und reflektiert werden.

„Was meint ihr, ist das wichtig, dass man gut schreien kann?“

„Wofür ist denn das so wichtig?“

„Sonstige Denkfragen“ („29“)

Dieser Wert wird vergeben, falls die Lehrkraft den Schülern Denkfragen stellt, die keiner der oben genannten Kategorien zugeordnet, jedoch eindeutig als Denkfragen identifiziert werden können.

### 3.5.4 Reflexionsfragen

Durch Reflexionsfragen sollen die Aufgaben, welche die Schüler während der Leseübung zu bearbeiten haben, inhaltlich betrachtet werden. Als Reflexionsfragen werden Fragen kodiert, die eine inhaltliche Einschätzung der zu bearbeitenden Aufgabe und des Buchs „Lucy rettet Mama Krokodil“ bezwecken wollen und Fragen, welche eine Einschätzung von den Schülern verlangen.

„Reflexion der Aufgabenbearbeitung“ („30“)

Die Lehrkraft weist die Schüler anhand von wegweisenden Fragen darauf hin, dass die Aufgabe(n) noch nicht fehlerfrei bearbeitet wurde(n) oder regt sie an, noch einmal über alternative Lösungsmöglichkeiten nachzudenken. Dabei intendiert sie oft, dass die Schüler durch ihre Hilfestellung auf die richtige Lösung kommen und ihre Ergebnisse korrigieren. Die Lehrkraft kann unterschiedlich direkt darauf hinweisen, dass die bisherige Aufgabenbearbeitung gegebenenfalls noch nicht fehlerfrei erfolgt ist.

„Was hast du rot unterstrichen?“

„Hast du dir das genau überlegt?“

„Wo ist denn da ein ‚m‘ am Anfang?“

„Und wo muss es dann hin?“



„Das willst du doch schreiben, richtig?“

„Das ist nicht ‚o‘, sondern?“

„Bist du sicher?“

„Aber ‚schwimmen‘ steht dort nicht ...“

„Steht das hier drin?“

#### „Reflexion des Erfolgs“ („31“)

Die Lehrkraft fragt die Schüler, ob sie mit der Bearbeitung einer bestimmten Aufgabe erfolgreich waren oder nicht.

„Und da hast du das nicht rausgekriegt?“

„Hast du es verstanden?“

„Ist das richtig?“

„War das der richtige Satz, den der Dominic vorgelesen hat?“

„Haben wir die richtige Lösung raus?“

#### „Einschätzung von Schülern beim Vorlesen“ („32“)

Die Schüler sollen gegenseitig ihre Leseleistungen einschätzen.

„Wie hat Fabian gelesen?“

„Wer hat denn fließend gelesen von den drei Kindern?“

„Stimmt das?“ [was Anton gelesen hat ...]

„Hat dir das gefallen, wie der Jonathan gelesen hat?“

„War alles richtig, Josefine?“

#### „Schwierigkeit der Aufgabe/Meinung zur Art der Aufgabe“ („33“)

Die Lehrkraft erkundigt sich, ob die zu erfüllende Aufgabe zu schwierig bzw. zu leicht ist, oder fragt die Schüler nach ihrer persönlichen Meinung zur Art der Aufgabe. Kodiert wird hier auch, wenn die Lehrkraft auf die Probleme des Schülers näher eingeht und sich nach den konkreten Schwierigkeiten erkundigt. Zudem fallen in diese Kategorie Fragen, mit denen sich die Lehrkraft danach erkundigt, ob die Schüler mit der Aufgabe zurechtkommen oder Hilfe benötigen.

„Und? Schwierig?“

„Womit hast du Probleme?“

„Wie gefällt dir diese Aufgabe?“

„Kann ich dir helfen?“

„Kommt ihr alleine zurecht?“

„So, habt ihr Probleme bei Wörtern?“

„Fällt dir das schwer?“

### „Sonstige Reflexionsfragen“ („39“)

Dieser Wert wird vergeben, falls die Lehrkraft den Schülern Reflexionsfragen stellt, die keiner der oben genannten Kategorien zugeordnet, jedoch eindeutig als Reflexionsfragen identifiziert werden können.

„Deine Frage ist jetzt beantwortet worden. Stimmt's?“

„Die letzte Frage ist gewesen, wie euch die Geschichte von Kroko Lucy gefällt ...“

### 3.5.5 Organisatorische Fragen

Auch der organisatorische Bereich des Unterrichts wird häufig durch Fragen ergänzt und gesteuert. Fragen, die lediglich einfacher organisatorischer Art sind, wie „Habt ihr alle euer Lineal dabei?“ werden in dieser Arbeit nicht berücksichtigt, da im vorherigen Analyseschritt (der Identifikation der Lehrerfragen) solche Fragen, die inhaltlich nichts mit der Leseübung zu tun haben, nicht beachtet wurden. Jedoch sollen Fragen, welche Informationen bei den Schülern einholen, die relevant für die weitere Bearbeitung der Leseübung sind, unter diesem Punkt Berücksichtigung finden.

### „Verwendung von Hilfsmitteln“ („40“)

Die Lehrkraft fragt die Schüler nach der Bereitstellung oder Beanspruchung von Hilfsmitteln, die zur Bearbeitung der Leseübung von Bedeutung sind. Diese wurden bei der Kodierung der vorherigen Schritte nur dann berücksichtigt, wenn ein expliziter Bezug zur Bearbeitung der Leseübung erkennbar war.

„Nimm doch dein Lesezeichen, hast du das da?“

„Soll ich dir den Lesepeil holen?“

„Wo ist denn dein Leseauftrag?“

### „Vorbereitung der Aufgabenbearbeitung“ („41“)

In einigen Fällen muss die Lehrkraft vor der tatsächlichen Bearbeitung der Arbeitsaufträge noch organisatorische Formalitäten klären, die notwendig sind, um mit der Aufgabenbearbeitung beginnen zu können.

„Wo ist die Überschrift?“

„Hast du schon die Querstriche so liegen?“

„Findest du deinen Namen nicht, Elias?“

„Haben wir es alle?“

„Habt ihr euren Namen drauf geschrieben?“

### „Aufrufen von Schülern zum Vorlesen/Helfen“ („42“)

Hier sind zwei Fälle denkbar: Zum einen kann die Lehrkraft die gesamte Klasse fragen, wer mit der Bearbeitung eines Auftrags beginnen möchte bzw. soll. Hier erwartet sie von den Schülern, dass sie sich melden und entweder vorlesen, nacherzählen oder anderen Schülern behilflich sind. Zum anderen ist es möglich, dass die Lehrkraft einzelne Schüler fragt, ob sie vorlesen, nacherzählen oder helfen möchten, bzw. dass sie diese indirekt dazu auffordert.

„Wer liest den ersten Teil?“

„Ist das dein Satz gewesen?“

„Können die anderen helfen?“

„Wer möchte sich denn bereit erklären, von seinem Blatt vorzulesen?“

„Schaffst du den nächsten Satz auch noch?“

„Wer liest den Rest?“

„Wer hilft von der Gruppe, wo der Micha drinnen war?“

„Wer fängt an?“

„Was passiert weiter?“

„Das erste Wort, kriegst du es raus?“

„Neben ‚Reptil‘ steht welches Wort?“

„Wie heißt das Wort?“

„Was steht denn da?“

„Und wer kann das Lösungswort sagen?“

### „Aufforderung zur Bearbeitung eines Auftrags“ („43“)

Mit Fragen dieser Art versucht die Lehrkraft, die Schüler zur Bearbeitung eines bestimmten Auftrags aufzufordern. Diese Fragen stehen häufig in engem Zusammenhang zum Punkt „Ermahnung“ („44“), sollen jedoch aufgrund ihres Aufforderungscharakters gesondert kodiert werden. Das „Aufrufen von Schülern zum Vorlesen/Helfen“ wird hier ausgeklammert, da es gesondert kodiert wird („42“).

„Suchst du auch deinen Lesetext?“

„Wollt ihr noch mehr erfahren?“

„Möchtest du jetzt einen Fragebogen haben?“

„So, wie heißt die erste Frage?“

„Da kannst du in Schreibschrift eigentlich diesen Satz abschreiben. Was hältst du von der Idee?“

„Ermahnung“ („44“)

Die Lehrkraft ermahnt einzelne Schüler oder die gesamte Klasse. Da diese Ermahnungen inhaltlich mit der Leseübung zusammenhängen, wurden diese im vorherigen Analyseschritt kodiert und finden nun unter diesem Punkt Berücksichtigung.

„Schreibst du bitte, was ich an die Tafel schreibe?“

„Warum lässt du da eine Zeile frei und schreibst nicht bei der nächsten weiter?“

„Hörst du zu, wenn der Manu liest?“

„Möchtet ihr zuhören?“

„Sonstige organisatorische Fragen“ („49“)

Dieser Wert wird vergeben, falls die Lehrkraft den Schülern organisatorische Fragen stellt, die keiner der oben genannten Kategorien zugeordnet, jedoch eindeutig als organisatorische Fragen identifiziert werden können.

„Du hast noch was für dich entdeckt?“

„Das darf ich wieder mitnehmen, ja?“

„Was ist denn mit dir?“

### 3.5.6 Ablaufgerichtete Fragen

Neben organisatorischen Fragen können die Schüler durch ablaufgerichtete Fragen an der Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsplanung beteiligt werden. Die Schüler werden hier in unterschiedlicher Weise zur Art der Aufgabenbearbeitung befragt. Dies kann sowohl den Arbeitsstand und den Erfolg bei der Bearbeitung einer bestimmten Aufgabe betreffen als auch bestimmte Probleme, welche die Schüler bei der Aufgabe zu bewältigen hatten. Zudem fallen unter diesen Punkt die Wahl der Aufgaben aufseiten der Schüler, welche die Lehrperson diesen freistellt, sowie die Art der Aufgabenbearbeitung. Hierzu zählt vor allem die Wahl der Sozialform, die sich die Schüler in einigen Klassen selbst aussuchen dürfen bzw. die Wahl von Mitschülern, die den Schülern, innerhalb einer vorgegebenen Sozialform, freigestellt ist.

„Arbeitsstand“ („50“)

Lehrkräfte stellen häufig Fragen zum Arbeitsstand bei der Bearbeitung der Aufgaben oder beim Vorlesen.

„Ihr zwei, seid ihr fertig?“

„Wo bist du denn? Habt ihr euch gegenseitig vorgelesen?“

„Hast du deinen Leseauftrag schon erfüllt?“

„Hast du das nicht geschafft, oder?“

„Hast du das ganz fleißig geübt?“  
„Alle Aufgaben gemacht?“  
„Gelesen?“  
„Ist jeder soweit? Können wir vergleichen?“

#### „Verständnis bzw. Wiederholung des Auftrags“ („51“)

Die Lehrkraft bezweckt mit dieser Art von Fragen, dass die Schüler den Auftrag verstehen und erfüllen können. Dazu lässt sie die Schüler den selbst gestellten Auftrag entweder noch einmal wiederholen oder fragt explizit nach, ob die Schüler verstanden haben, was der Arbeitsauftrag ist.

„Weißt du, was du machen sollst?“  
„Was muss ich in die Lücken schreiben?“  
„Soweit verstanden?“  
„Was steht hier oben?“ (Lehrperson deutet auf Arbeitsauftrag)  
„Weißt du, was du tun sollst?“  
„Und weißt du schon, worum es da geht?“  
„Was möchtest du denn schreiben?“  
„Was musstest du da jetzt tun, auf der Seite?“

#### „Wahl der Aufgabe/Textsorte“ („52“)

In einigen Fällen haben die Schüler die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Aufgaben oder unterschiedlichen Texten zu wählen bzw. die Reihenfolge der Bearbeitung selbst zu bestimmen. Um einen Überblick zu erhalten, fragt die Lehrkraft die Schüler danach, welche Aufgabe oder Textsorte sie gewählt haben.

„Und Sara, mit was fängst du an?“  
„Welches willst du denn machen?“  
„Welchen liest du?“

#### „Art der Aufgabenbearbeitung/Art des Vorlesens“ („53“)

Unter diesen Punkt fallen mehrere Möglichkeiten: Zum einen kann es sein, dass die Lehrkraft die Schüler fragt, in welcher Art und Weise sie die Aufgabe bearbeitet haben. Zum anderen ist es möglich, dass die Lehrkraft sich vor allem in Partner- oder Gruppenarbeiten danach erkundigt, ob der Sinn und Zweck der jeweiligen Sozialform erfüllt wurde und ob alle Schüler beteiligt waren. Die Fragen zur Wahl des Partners in den einzelnen Arbeitsphasen können sich dabei sowohl auf bereits vergangene als auch auf noch kommende Phasen beziehen.

„Na, hast du die Fragen jetzt erst beantwortet, bevor du den Text gelesen hast?“

„Suri, wem hast du es denn vorgelesen?“

„Wer erzählt bei euch?“

„Hast du dir schon einen Partner zum Lesen gesucht?“

„Tom, willst du mit dem Micha jetzt lesen?“

„Wem möchtest du jetzt vorlesen?“

„Wer hat auch so einen Text?“

„Und helft ihr euch gegenseitig?“

### „Sonstige ablaufgerichtete Fragen“ („59“)

Dieser Wert wird vergeben, wenn die Lehrkraft den Schülern ablaufgerichtete Fragen stellt, die keiner der oben genannten Kategorien zugeordnet, jedoch eindeutig als ablaufgerichtete Fragen identifiziert werden können.

„Na, und nun?“

„Und wie sieht es bei euch aus?“

„Was möchtest du denn jetzt fragen?“

„Was denn?“

„Weißt du nicht, wo wir sind?“

## 3.6 Beschreibung der Kodierregeln zur Kategorisierung der Form der Fragen

Auf einer eher formalen Ebene lassen sich Fragen nach der Antwortform beispielsweise in Entscheidungs- und W-Fragen/Ergänzungsfragen unterteilen (z. B. Knapp, 1985; Rieder 1968; Steindorf, 2000). Fragen werden daher häufig auch dahingehend kategorisiert, welche Antwortform die Lehrerfrage verlangt (Aschersleben, 1991). Hierbei unterscheidet man zwischen geschlossenen Fragen, bei denen es sich um „Ja“ oder „Nein“ oder einen bestimmten Begriff als Antwort handelt, zum Beispiel „Hast du den Text einmal durchgelesen?“ und offenen Fragen. Diese beginnen mit Fragewörtern wie „Wer“, „Wie“, „Was“, „Warum“ usw., beispielsweise „Wo wohnt Lucy?“. Allgemein gelten Ergänzungsfragen als hochwertiger als Entscheidungsfragen, „weil sie den Schüler zu größerer geistiger und sprachlicher Aktivität herausfordern“ (Steindorf, 2000, S. 144). Hier ist aber – wie schon bei der Diskussion um Fragen vs. Impulse – anzumerken, dass deren Lernförderlichkeit vom jeweiligen Ziel, der Situation und den Adressaten abhängt und dass es dementsprechend sowohl sinnvolle Entscheidungs- als auch Ergänzungsfragen geben kann. Viele Klassifikationssysteme für Fragen berücksichtigen deren Offenheit/Geschlossenheit bzw. die Konvergenz oder Divergenz der Frage (z. B. Flanders, 1970;

Kobarg & Seidel, 2003; Pauli, 2006b). Zum Teil wird dies auch als Enge vs. Weite der Frage beschrieben (Aebli, 1967; Wragg & Brown, 2001). Diese Unterscheidung geht auf das Intelligenzstrukturmodell nach Guilford (1971) zurück. Er unterscheidet neben *cognition* (Erkennen/Wiedererkennen), *memory* (Erinnern) und *evaluation* (Bewertung), *divergent production* (divergente Produktion) von *convergent production* (konvergente Produktion). Konvergente Fragen verlangen relativ kurze, spezifische Antworten und haben nur eine bestimmte richtige Antwort. Divergente Fragen sind offener, lassen verschiedene Denkwege und mehrere mögliche richtige Antworten zu, sodass die Schüler einen größeren Spielraum haben (Gallagher & Ashner, 1963; Knapp, 1985; Petersen & Sommer, 1999; Sommer, 1981). Beiden Fragetypen kommt im Unterricht eine berechtigte Funktion zu, je nachdem, ob eher kreative Antworten produziert werden sollen oder aber „regelhaftes, eng strukturiertes, auf eine bestimmte Lösung orientiertes Denken erforderlich ist“ (Sommer, 1981, S. 30; vgl. auch Knapp, 1985; Tsui, Marton, Mok & Ng, 2004).

Die vorliegende Definition von offenen und geschlossenen Fragen ist entsprechend der zu kodierenden Videos leicht abgewandelt: Es wird zwischen Ja/Nein-Fragen und W-Fragen unterschieden, welche jeweils sowohl offen als auch geschlossen sein können. Dabei bezieht sich der Begriff geschlossen darauf, dass nur eine einzige Antwortmöglichkeit gegeben ist, wohingegen der Schüler bei offenen Fragen die Wahl hat, zwischen mehreren Antworten zu wählen. Hierbei muss vor allem darauf geachtet werden, welche Antwort die Lehrkraft als richtig erachtet und ob nur eine einzige Lösung möglich ist (geschlossen) oder mehrere (offen). Zudem ist es möglich, dass Lehrpersonen Fragen stellen, die faktisch jedoch keine Schülerreaktion verlangen. Diese Fragen hätten bei der Identifikation der Fragen eigentlich nicht berücksichtigt werden dürfen, wurden jedoch trotzdem in das Kategoriensystem mit aufgenommen, da bei einigen Fragen nicht eindeutig zu bestimmen ist, ob sie als echte oder als rhetorische Fragen gemeint sind.

**Tabelle 8: Übersicht über das Kategoriensystem – Form der Frage der Lehrpersonen in Leseübungsphasen**

Kategorien	Codes
Ja/Nein-Frage offen	1
Ja/Nein-Frage geschlossen	2
W-Frage offen	3
W-Frage geschlossen	4
Keine Antwort erwartet	5

Offenheit kann grundsätzlich unterschiedlich interpretiert werden. Objektiv wäre eine Frage dann offen, wenn es mehrere Antwortmöglichkeiten gibt (z. B. „Was kann Lucy alles gut?“). Zum Teil stellen Lehrpersonen aber auch objektiv offene Fragen, wollen aber lediglich auf eine ganz bestimmte Antwort hinaus. Dadurch wird die Frage faktisch zu einer geschlossenen Frage. Diese Perspektive soll bei der Kodierung eingenommen werden. Dazu muss der Kontext beachtet werden: Wenn die Lehrperson nur eine Antwortmöglichkeit akzeptiert, wird die Frage als geschlossen kodiert.

„Was kann man denn zu Eintopf noch sagen?“

→ Wenn die Lehrperson ausschließlich auf das Wort Suppe hinaus möchte, wird diese Frage als geschlossen kodiert.

Die Schüler sollen in eine Sprechblase schreiben, was Lucy rufen könnte, wenn sie vom Hurrikan durch die Luft gewirbelt wird (grundsätzlich eine offene Aufgabenstellung). Eine Schülerin schreibt „Papa“ in die Sprechblase, woraufhin die Lehrperson rückfragt: „Wenn die Lucy durch die Luft fliegt, wird sie dann etwa ‚Papa‘ rufen?“

→ Eigentlich ist es keine unwahrscheinliche Möglichkeit, dass Lucy nach ihrem Papa ruft, der ihr helfen könnte. Die Lehrperson akzeptiert aber lediglich Antworten wie z. B. „Hilfe“. Dies wird vor allem im späteren Unterrichtsverlauf deutlich, als die Lehrperson die Schüler noch einmal fragt: „Was solltet ihr bei der Aufgabe tun?“ und ein Schüler antwortet: „Wir sollten ‚Hilfe‘ in das Kästchen schreiben.“ Da die Lehrperson auf ihre Frage „Wenn die Lucy durch die Luft fliegt, wird sie dann etwa ‚Papa‘ rufen?“ die Antwort ‚nein‘ hören möchte, wird die Frage als geschlossen kodiert.

### „Ja/Nein-Frage offen“ („1“)

Die Lehrkraft stellt den Schülern eine Frage, die mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden kann bzw. soll. Dabei besteht die Möglichkeit, zwischen den beiden Antworten zu wählen.

„Hast du den Text einmal durchgelesen?“

„Kommst du klar?“

„Kennst du das Wort?“

„Kannst du mir einen entsprechenden Satz vorlesen?“

„Die anderen zwei hier von dem Tisch, noch was anderes gelesen?“

„In dem Text wird der Name des Lieblingsbruders erwähnt. Habt ihr den gelesen?“

„Hat jemand den Anfang gefunden?“

„Kannst du den mal vorlesen?“

„Helft ihr euch gegenseitig?“

„Hast du jemanden, dem du das vorlesen möchtest?“



### „Ja/Nein-Frage geschlossen“ („2“)

Die Lehrkraft stellt den Schülern eine Frage, die mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden kann bzw. soll, auf die es aber nur eine mögliche Lösung gibt. Die Lehrkraft erwartet mit dieser Frage also eine bestimmte Antwort, die entweder mit „Ja“ oder mit „Nein“ beantwortet werden soll. Unter diese Kategorie fallen hauptsächlich Fragen, die inhaltliche Relevanz besitzen.

„Kann Lucy gut brüllen?“

„Siehst du hier irgendwo Libellen?“

„Ist das am Anfang der Geschichte?“

„Kommt das in der Geschichte vor oder nicht?“

„Stimmt das?“

„Muss sie das lernen?“

„Ist das der richtige Satz gewesen?“

„Haben wir die richtige Lösung raus?“

„Findet man hier irgendwas, was sie gut kann?“

### „W-Frage offen“ („3“)

Die Lehrkraft stellt den Schülern eine W-Frage, also eine Frage, die mit „Wer“, „Wie“, „Was“, „Wo“, „Warum“ usw. beginnt. Dabei besteht die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Antworten zu wählen. Es sind hier also mehrere Lösungen möglich. Offene W-Fragen können auch als Impuls formuliert sein.

„Und was kann Lucy nicht so gut?“

„Was war schwerer?“

„Wie wird es nur mit Lucy weitergehen?“

„Und dann habt ihr ja auch noch gelesen, was Lucy mag.“ (Impuls)

„Sagt mal, was haben wir denn jetzt alles erfahren über die Lucy?“

„Was mag Lucy besonders?“

„Was habt ihr rausbekommen?“

„Was hast du gelesen?“

„Lucy lebt bei Mama Kroko. Wo kommt das hin?“

„Was hast du noch unterstrichen?“

„Mag“, verwenden wir nicht so häufig, welches Wort könnte man denn auch dafür sagen?“

„Was ist ein Lied?“

„Wie kommt ihr zurecht?“

„Was war denn schwer?“

„Was soll das heißen?“

### „W-Frage geschlossen“ („4“)

Die Lehrkraft stellt den Schülern eine W-Frage, also eine Frage, die mit „Wer“, „Wie“, „Was“, „Wo“, „Warum“ usw. beginnt, auf die es jedoch nur eine mögliche Lösung gibt. Die Lehrkraft erwartet mit dieser Frage eine bestimmte Antwort.

„Wo wohnt Lucy?“

„Wie heißt der Begleiter dazu, Nele?“

„Was isst sie gern?“

„Und was hat dann ihr Bruder, der Chomp, mit der Lucy gemacht?“

„Und könnt ihr nochmal sagen, wie seine Stimme war?“

„Wie heißt ihr Lieblingsbruder?“

„Welcher Buchstabe fehlt dann hier?“

„Welches Instrument ist es?“

„Wer hat auch so einen Text?“

### „Keine Antwort vom Schüler erwartet“ („5“)

Theoretisch hätten Fragen, die vom Schüler keine Antwort erwarten, bei der Identifikation der Fragen nicht berücksichtigt werden dürfen. Sollten dennoch solche Fragen auftreten, werden sie mit „Keine Antwort vom Schüler erwartet“ kodiert.

„Aber im Unterricht geschrien wird nur mal ausnahmsweise, wenn ich das erlaube? Richtig?“

„Ella, du schaffst es auch, oder nicht {ja}?“

## **3.7 Beschreibung der Kodierregeln zur Kategorisierung der Wartezeit nach der Fragestellung**

Als ein Qualitätsmerkmal in Zusammenhang mit dem Fragenstellen wird auch sehr häufig die Wartezeit (auch *wait time* oder *thinking time*) genannt, die den Schülern von der Lehrperson gewährt wird (z. B. Aebli, 1967; Cecil, 2008; Gall & Rhody, 1987; Gayle et al., 2006; Heinze & Erhard, 2006; Morgan & Saxton, 1991; Rowe, 1974a, b, 1987; Tobin, 1987; Wilen, 1987; Wragg & Brown, 2001). Den Schülern sollte ausreichend Zeit gegeben werden, die Informationen, die in einer Frage enthalten sind, zu verstehen, eine adäquate Antwort zu generieren und somit Wissensbestände auszubauen (Cecil, 2008). In einer frühen, vielzitierten Studie zeigt Rowe (1974a), dass der Durchschnitt der Wartezeit bei nur 0.9 Sekunden liegt. Diese kurze Wartezeit wurde in der Folgezeit in vielen Studien repliziert (zsf. Heinze & Erhard, 2006; Tobin, 1987). In der DESI-Videostudie wird für die dort videografierten Englischstunden aufgezeigt, dass die Schüler auf 49 % der Fragen unmittelbar antworten. Brauchen die Schüler länger, so warten die Lehrpersonen nur in 11 % der Fälle, während sie in den restlichen Fällen

beispielsweise Hilfestellungen geben oder die Frage selbst beantworten (Helmke et al., 2008). Als optimale Wartezeit wird von Rowe (1974a) der Bereich zwischen drei und fünf Sekunden angegeben, wobei drei Sekunden Wartezeit oft als Schwellenwert gelten (Rowe, 1974a; Tobin, 1987). In mehreren Untersuchungen konnte belegt werden, dass eine Verlängerung der Wartezeit beispielsweise zu elaborierteren Schülerantworten, mehr Meldungen sowie zu einer höheren Aufmerksamkeit und Beteiligung der Schüler führt (zsf. Gage & Berliner, 1996; Heinze & Erhard, 2006; Rowe, 1974a, 1987; Tobin, 1984, 1987). Die Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen Wartezeit und Lernerfolg sind aber eher uneinheitlich (Lipowsky, 2015; Tobin, 1987).

Mit diesem Kategoriensystem wird kodiert, wie lange die Lehrkraft den Schülern nach einer Fragestellung Zeit gibt, um über diese nachzudenken und eine Antwort zu generieren. Dabei wird grundsätzlich unterschieden, ob die Wartezeit durch die Lehrperson selbst oder durch einen Schüler beendet wird.

**Tabelle 9: Überblick über das Kategoriensystem – Wartezeit nach der Fragestellung von Lehrpersonen in Leseübungsphasen**

Kategorien		Codes
Lehrperson beendet die Wartezeit	< 1 Sekunde	1
	1-2 Sekunden	2
	≥ 3 Sekunden	3
Schüler beendet die Wartezeit	< 1 Sekunde	4
	1-2 Sekunden	5
	≥ 3 Sekunden	6
Wartezeit nicht erkennbar	Nicht erkennbar	99

#### „Lehrperson beendet die Wartezeit < 1 Sekunde“ („1“)

Wenn die Lehrkraft weniger als eine Sekunde nach einer Frage wartet, erfolgt meist unmittelbar eine weitere Frage (Fragenfolge), ohne dass den Schülern die Möglichkeit gegeben wird, sich Gedanken über die erste Frage zu machen, geschweige denn diese zu beantworten.

„Wem möchtest du jetzt vorlesen? (Pause von weniger als einer Sekunde) Hast du jemanden, dem du das vorlesen möchtest?“

„Sagt mal, was haben wir denn jetzt alles erfahren über die Lucy? (Pause von weniger als einer Sekunde) Was haben wir alles erfahren? (Pause von weniger als einer Sekunde) Was ist das Erste?“ (Pause von weniger als einer Sekunde) Wo wohnt die Lucy?“

Auch Fragen, bei denen die Lehrperson offensichtlich keine Antwort vom Schüler erwartet, erhalten diesen Wert. Dies ist oft erst aus der Unterrichtssituation heraus erkennbar.

„Weißt du nicht, wo wir sind?“

„Ella, du schaffst es auch, ne {ja}?“

### „Lehrperson beendet die Wartezeit 1-2 Sekunden“ („2“)

Eine weitere Möglichkeit ist, dass Lehrkräfte Fragen stellen und ihren Schülern danach eine bis zwei Sekunden Zeit geben, um die gestellte Frage zu beantworten. Das bedeutet, dass sie sich so viel Zeit nehmen, um einen Schüler aufzurufen oder auszuwählen. Wichtig ist, dass die Lehrperson selbst die Wartezeit durch Aufrufen eines Schülers oder durch das Stellen einer weiteren Frage beendet.

L: „Wie heißt der Bruder?“

... zwei Sekunden

L: „Der, der die Lucy immer geärgert hat, so einen komischen Namen hatte der ...“

### „Lehrperson beendet die Wartezeit $\geq 3$ Sekunden“ („3“)

Da in der Literatur häufig von einer Wartezeit von plus/minus drei Sekunden gesprochen wird, wird dieser Wert als dritte Kategorie zur Kodierung der Wartezeit herangezogen. Bei der Kodierung soll daher darauf geachtet werden, dass die Lehrkraft nach dem Beenden der Fragestellung den Schülern tatsächlich drei Sekunden oder mehr Zeit lässt, bis sie einen Schüler aufruft oder auswählt, um die Frage zu beantworten. In Schülerarbeitsphasen, in denen die Lehrkraft lediglich mit einzelnen Schülern interagiert, muss darauf geachtet werden, dass die Lehrkraft den Schüler nicht unterbricht, keine weitere Frage stellt, Hilfestellungen gibt, sich einem anderen Schüler zuwendet etc. Der Schüler muss tatsächlich drei Sekunden oder mehr Zeit zur Verfügung haben, um über die Frage nachzudenken und sich Antworten zurechtzulegen. Dieser Wert wird also kodiert, wenn die Lehrperson dem Schüler relativ viel Wartezeit lässt, dieser aber dennoch nicht antwortet und die Lehrperson daraufhin den Unterricht weiterführt, indem sie einen anderen Schüler aufruft, eine neue (vereinfachte) Frage stellt, das Thema wechselt o. Ä.

L: „Wie heißt der Bruder?“

... vier Sekunden

L: „Na, wie heißt der?“

Auch Situationen, in denen die Lehrperson von der gesamten Klasse etwas durch Meldung erfragen möchte („Wer das Briefschreiben leichter fand als das Lesen, der meldet sich mal.“), wird die Wartezeit so lange gezählt, bis die Lehrperson den Unterricht anderweitig fortführt. Ansagen wie „Überlegt nochmal.“ unterbrechen das Nachdenken der Schüler nicht, sodass die Wartezeit hier weiterläuft.

### „Schüler beendet die Wartezeit $< 1$ Sekunde“ („4“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn ein Schüler beispielsweise in der Schülerarbeitsphase sofort die Antwort auf die Frage der Lehrkraft nennen kann. In diesem Fall benötigt er nicht so viel

Zeit, da er die Antwort auch ohne Nachdenken geben kann. Es kann nicht beurteilt werden, wie viel Zeit ihm die Lehrperson zur Verfügung gestellt hätte.

L: „Wie heißt der Bruder?“

S: „Ch ... Chooo ... Chomp!“

#### „Schüler beendet die Wartezeit 1-2 Sekunden“ („5“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn die Lehrperson mindestens eine bis zwei Sekunden nach der Fragestellung Zeit gibt, die Frage dann aber von einem Schüler beantwortet wird.

L: „Wie heißt der Bruder?“

... zwei Sekunden

S: „Ch ... Chooo ... Chomp!“

#### „Schüler beendet die Wartezeit $\geq 3$ Sekunden“ („6“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn die Lehrperson mindestens drei Sekunden nach der Fragestellung Zeit gibt, die Frage dann aber von einem Schüler beantwortet wird. Drei Sekunden sind hier der Mindestwert, diese Kategorie wird auch kodiert, wenn der Schüler sehr viel länger überlegt, die Frage dann aber dennoch beantwortet, ohne dass die Lehrkraft den Unterricht anders weiterführt.

L: „Wie heißt der Bruder?“

... fünf Sekunden

S: „Ch ... Chooo ... Chomp!“

#### „Wartezeit nicht erkennbar“ („99“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn nicht zu erkennen ist, wie viel Wartezeit die Lehrperson einem Schüler gewährt. Dies kann insbesondere in Schülerarbeitsphasen der Fall sein, wenn Lehrperson und Schüler nicht gut zu hören sind.

### **3.8 Beschreibung der Kodierregeln zur Einteilung in Fragekomplexe**

Im Unterricht ist nicht nur die Art und der Inhalt jeder einzelnen Frage bedeutsam, sondern auch deren Aufeinanderfolge (Gall, 1970; Taba, Elzey & Levine, 1964; Wragg & Brown, 2001). So lassen sich beispielsweise Haupt- von Spezialfragen unterscheiden (Knapp, 1985). Niegemann und Stadler (2001) bemessen den Komplexitätsgrad einer Frage auch an der Anzahl an Teilfragen. Ähnlich wie beim Bearbeiten von Aufgaben nachgewiesen werden konnte, dass hier oftmals ein Kleinarbeiten komplexer Probleme stattfindet, ist auch bei Fragen vorstellbar,

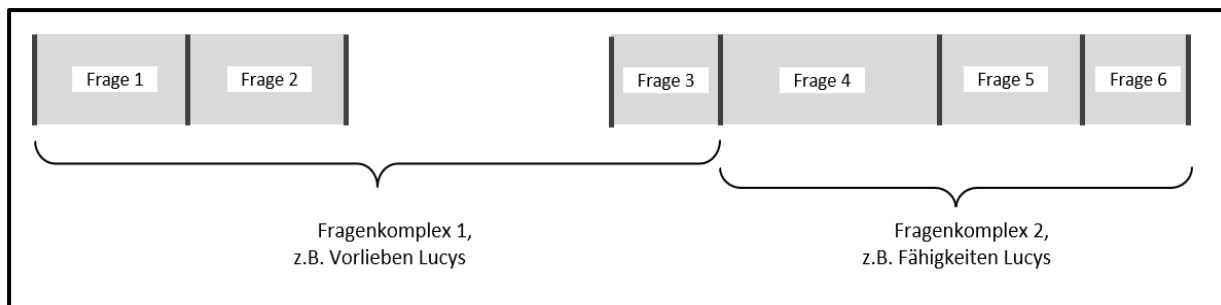
dass eine komplexe Ausgangsfrage durch die schrittweise Zerlegung in Hilfsfragen und -impulse ihr Anspruchsniveau einbüßt (Lundgren, 1977). Während sich eine horizontale Fragefolge dadurch auszeichnet, dass nacheinander mehrere Fragen mit gleichem oder ähnlichem kognitiven Niveau gestellt werden, nimmt bei aufsteigenden Fragefolgen das Niveau von Frage zu Frage zu, wohingegen es bei absteigenden Fragefolgen sinkt (Knapp, 1985). Eine absteigende Fragenfolge kann aber nicht nur darauf hindeuten, dass Fragen kleingearbeitet werden, sondern auch, dass die Ausgangsfrage zu komplex war, sodass eine Adaptation an das Leistungsniveau der Schüler nötig ist (Knapp, 1985). Bei der Kodierung wurde zunächst jede einzelne Frage, also jeder einzelne Satz, als eigene Frage kodiert, z. B.:

„Verstanden?“

„Hast du es verstanden?“

„Was steht denn da, Annika?“

Diese Fragen wurden aber alle in einer Interaktionssequenz gestellt, in der die Lehrperson einen Schüler in einer Schülerarbeitsphase beim Lesen eines Satzes unterstützt. Damit gehören die Fragen thematisch zusammen und bilden einen Fragenkomplex. Bei der Einteilung in Fragenkomplexe geht es darum, einzelne Fragen noch einmal zu gruppieren, insofern mehrere Fragen zu einer thematisch kohärenten Interaktionssituation gehören, es um die Klärung des gleichen Sachverhaltes geht, die Fragen inhaltlich zusammengehören oder sogar nur in Kombination Sinn ergeben (vgl. Abbildung 5).



**Abbildung 5: Veranschaulichung der Zuweisung einzelner Fragen zu Fragenkomplexen**

Durch die Kodierung werden die Fragenkomplexe aufsteigend nummeriert. Das bedeutet, der erste Fragenkomplex erhält den Code „1“, der zweite Fragenkomplex den Code „2“ etc. In einem Video können daher höchstens so viele Fragenkomplexe vorkommen wie einzelne Fragen. Wahrscheinlich ist jedoch, dass einige einzelne Fragen zu einem größeren Fragenkomplex zusammengehören und es deshalb deutlich weniger Fragenkomplexe als Einzelfragen

gibt. Da die häufigste Anzahl von Fragen in einem Video 118 Fragen beträgt und davon ausgegangen werden kann, dass die Anzahl der Fragenkomplexe deutlich geringer ist, wurde ein Kategoriensystem mit 40 Fragenkomplexen vorbereitet.

**Tabelle 10: Überblick über das Kategoriensystem – Einteilung in Fragenkomplexe von Lehrpersonen in Leseübungsphasen**

Kategorien	Codes
Fragenkomplex 1	1
Fragenkomplex 2	2
Fragenkomplex 3	3
...	...
Fragenkomplex 40	40

Die Kodierung wurde direkt in Videograph vorgenommen. Zusätzliche Notizen zur Begründung der Zuordnung helfen aber insbesondere dann, wenn ein früherer Fragenkomplex nach einer Unterbrechung fortgesetzt wird.

### 3.8.1 Regeln für den öffentlichen Unterricht

Prinzipiell wird meist dann ein neuer Fragenkomplex kodiert, wenn die Unterrichtsphase wechselt (z. B. von einer Vorlesephase zur inhaltlichen Auseinandersetzung mit dem Text). Aber auch innerhalb einer Unterrichtsphase können Fragenkomplexe wechseln. Innerhalb der Unterrichtsphasen gehören Fragen zusammen, wenn sie alle auf dasselbe Ziel hin ausgerichtet sind. Oft wird beispielsweise eine Frage zunächst an die gesamte Klasse gestellt und anschließend noch einmal an einen einzelnen Schüler. Diese beiden Fragen gehören dann zusammen, da sie dasselbe Ziel verfolgen.

#### *Beispiel 1: Öffentlicher Unterricht*

„Wo wohnt Lucy?“	1	gleiches Thema: Lucys Wohnort
„Marina, kannst du dich erinnern?“	1	
„Wie sah es dort aus?“	1	
„Und was kann sie gut?“	2	neues Thema: Fähigkeiten von Lucy

Solange es in einer Vorlesesituation um das Erlesen einzelner Wörter und deren Verstehen geht, gehören diese Fragen zu einem Komplex zusammen. Werden mit den Fragen zusätzliche inhaltliche Themen bearbeitet, beginnt damit ein neuer Fragenkomplex.

*Beispiel 2: Öffentlicher Unterricht*

„Wer möchte sich denn bereit erklären von seinem Blatt vorzulesen?“	1	
„Wer hatte denn denselben Zettel? Das müsst ihr selber wissen! Wer liest weiter?“	1	
„Wirklich?“	1	Vorlesen
„Was ist denn das?“	1	
„Schaffst du den nächsten Satz auch noch?“	1	
„Und den letzten Satz, schaffst du den auch noch?“	1	
„Äh, was kann die Lucy nicht so gut?“	2	Frage zum Text
„Könnt ihr das?“	2	
„Wer möchte denn von den Kindern lesen?“	1	
„Wer liest den Rest?“	1	
„Steht da kochen?“	1	
„Wer hilft von der Gruppe, in der die Anna war?“	1	Vorlesen
„Luna? Wie heißt denn das letzte Wort in der ersten Zeile, die die Maja liest?“	1	
„Hat dir das gefallen, wie der Karl gelesen hat?“	1	

Im nächsten Beispiel ist noch einmal erkennbar, wie innerhalb des öffentlichen Unterrichts Themenwechsel und damit auch Wechsel des Fragenkomplexes stattfinden.

*Beispiel 3: Öffentlicher Unterricht*

„Wollt ihr noch mehr erfahren?“	1	
„Dann ist das nächste Bild? Wer kann sich denken was das ist?“	1	Einleitung Arbeitsauftrag
„Alles klar?“	1	
„Alles klar?“	1	
„Das ist Lucy. Stimmt das?“	2	Vorlesephase
„Weißt du nicht wo wir sind vor Schreck?“	2	
„„Mag‘ verwenden wir nicht so häufig, welches Wort könnte man denn auch dafür sagen?“	3	Suchen eines Synonyms für ‚mögen‘
„„Sie mag Suppe.‘ Was ist denn damit gemeint?“	3	
„Sagt mal, was haben wir denn jetzt alles erfahren über die Lucy?“	4	
„Was haben wir alles erfahren? Daniel?“	4	erste Frage zum Text: Wohnort Lucy
„Wo wohnt die Lucy?“	4	
„Aber wo?“	4	
„Was kann die Lucy gut? Lana?“	5	Fähigkeit Lucy



„Was isst sie gern? Finn?“	6	Essensvorliebe Lucy
„Isst du auch gern Suppe Finn? Oder nicht so gerne?“	6	
„So, und was kann sie aber nicht?“	7	Schreien
„Könnt ihr gut schreien?“	7	
„Was meint ihr, ist das wichtig, dass man gut schreien kann?“	7	
„Wofür ist denn das so wichtig?“	7	
„Aber im Unterricht geschrien wird natürlich nur mal ausnahmsweise, wenn ich das erlaube? Richtig?“	7	

### 3.8.2 Regeln für Schülerarbeitsphasen

In Schülerarbeitsphasen gehören Fragen nur dann zu einem Komplex zusammen, wenn sie sich an denselben Schüler/dieselbe Schülergruppe richten.

#### *Beispiel 1: Schülerarbeitsphasen*

„Fertig?“	1	Interaktion mit Anja
„Verstanden?“	1	
„Hast du's verstanden?“	1	
„Was steht denn da, Anja?“	1	
„Nicht Aunz, sondern?“	1	
„Hast du das jetzt verstanden?“	1	Interaktion mit Mila
„Alles in Ordnung, Mila?“	2	

Wenn die Schüler innerhalb einer umfangreicheren Schülerarbeitsphase immer neue Fragen gestellt bekommen, so wird die Beschäftigung der Lehrperson mit einem Schüler dennoch immer als derselbe Fragenkomplex kodiert.

#### *Beispiel 2: Schülerarbeitsphasen*

„Fertig?“	1	Interaktion mit Ronja
„Magst du dann das hier machen?“	1	
„Weißt du, was du hier tun sollst?“	1	

Finden hingegen mehrere voneinander abgegrenzte Schülerarbeitsphasen statt, so beginnen in jeder einzelnen Schülerarbeitsphase wieder neue Fragenkomplexe.

*Beispiel 3: Schülerarbeitsphasen*

„Fertig?“	1		
„Verstanden?“	1	Interaktion mit Anja	
„Hast du es verstanden?“	1		Schüler sollen unterstreichen, was Lucy gut kann
„Was steht denn da?“	2	Interaktion mit Jano	
„Nicht Aunz, sondern?“	3	Interaktion mit Milo	
„Hast du das jetzt verstanden?“	3		
„Was habt ihr denn herausgefunden?“	4	Öffentlicher Unterricht: Ergebnisvergleich	
„Und? Hast du schon den Satz?“	5		
„Kann ich dir helfen?“	5	Schüler sollen den Satz finden, der nicht zu den anderen Sätzen passt	
„Wo bist du denn?“	5		

3.8.3 Unterbrechungen von Fragenkomplexen

Es geht um die Beurteilung der inhaltlichen Zusammengehörigkeit von Fragenkomplexen. Daher kann es auch vorkommen, dass ein Fragenkomplex von einer einzelnen Frage oder einem weiteren Fragenkomplex unterbrochen, aber anschließend fortgeführt wird. In solchen Fällen wird die Nummerierung des alten Fragenkomplexes noch einmal fortgeführt.

*Beispiel: Unterbrechung von Fragenkomplexen*

„Was war denn heute schwerer?“	1	
„War es schwerer, den Brief zu schreiben, oder das mit den Fragen und dem Text zu machen?“	1	Reflexion Teil 1
„Sarah, hörst du noch zu?“	2	Unterbrechung
„Für wen war denn der Brief schwerer?“	1	
„Was war schwieriger?“	1	Reflexion Teil 2
„Der Brief?“	1	
„Wo wohnt denn die Lucy?“	3	neuer Inhalt: Fragen zum Text (Wo wohnt Lucy?)
„Überlegt mal, das Haus sieht aus wie ein ...“	3	

Auch in Schülerarbeitsphasen kommt es vor, dass Fragenkomplexe unterbrochen und fortgeführt werden, wenn beispielsweise die Lehrperson einem Schüler beim Erlesen ihres Textes hilft und zwischendurch aber auch zu anderen Schülern geht.

### 3.9 Literatur

- Aebli, H. (1967). *Grundformen des Lehrens. Ein Beitrag zur psychologischen Grundlegung der Unterrichtsmethode*. Stuttgart: Klett.
- Aebli, H. (1968). Die Lehrerfrage und der fragelose Unterricht. In G. Dohmen & F. Maurer (Hrsg.), *Unterricht. Aufbau und Kritik* (S. 86-102). München: Piper.
- Andre, T. (1979). Does answering higher-level questions while reading facilitate productive learning? *Review of Educational Research*, 49 (2), 280-318.
- Aschersleben, K. (1991). *Einführung in die Unterrichtsmethodik*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Aschersleben, K. (1999). *Frontalunterricht – klassisch und modern. Eine Einführung*. Neuwied: Luchterhand.
- Batzel, A. (2010). *Fragen und Impulse im Klassengespräch. Eine Video- und Interviewstudie in Mathematik und Deutsch an verschiedenen Schularten*. Unveröffentlichte Magisterarbeit, Eberhard Karls Universität Tübingen.
- Bean, T. W. (1985). Classroom questioning strategies: Directions for applied research. In A. C. Graesser & Black, J. B. (Hrsg.), *The psychology of questions* (S. 335-358). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H. & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives. The classification of educational goals*. New York, NY: McKay.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H. & Krathwohl, D. R. (1976). *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich*. Weinheim: Beltz.
- Borich, G. D. (2007). *Effective teaching methods*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Cazden, C. B. (1986). Classroom discourse. In M. C. Wittrock (Hrsg.), *Handbook of research on teaching. A project of the American Educational Research Association* (S. 432-463). New York, NY: MacMillan.
- Cecil, N. L. (2008). *Mit guten Fragen lernt man besser. Die besten Fragetechniken für den Unterricht*. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.
- Clegg, A. A. (1987). Why questions? In W. W. Wilen (Hrsg.), *Questions, questioning techniques, and effective teaching* (S. 11-22). Washington, WA: NEA.
- Cursiefen, W. (1969). Experimentelle Untersuchung des Denkanstoßes als Frage und Aufforderung im Erleben der Schüler. *Schule und Psychologie*, 16, 193-199.
- Deckwerth, M. (1983). Zur Entscheidungsfrage im Unterricht. In K. Ehlich & J. Rehbein (Hrsg.), *Kommunikation in Schule und Hochschule. Linguistische und ethnomethodologische Analysen* (S. 29-38). Tübingen: Narr.
- Dubs, R. (1978). *Aspekte des Lehrerverhaltens. Theorie Praxis Beobachtung. Ein Beitrag zum Unterrichtsgespräch*. Aarau: Sauerländer.
- Dubs, R. (2008). Das Lehrgespräch im Klassenunterricht: Nicht mehr zeitgemäß? In Bundesarbeitskreis der Seminar- und Fachleiter/innen e.V. (BAK) (Hrsg.), *Unterrichtsqualität* (S. 7-16). Baltmannsweiler: Schneider.

- Dubs, R. (2009). *Lehrerverhalten. Ein Beitrag zur Interaktion von Lehrenden und Lernenden im Unterricht*. Stuttgart: Steiner.
- Durkin, D. (1978). What classroom observations reveal about reading comprehension instruction. *Reading Research Quarterly*, 14 (4), 481-533.
- Faßnacht, G. (1995). *Systematische Verhaltensbeobachtung. Eine Einführung in die Methodologie und Praxis*. München: Reinhardt.
- Flanders, N. A. (1970). *Analyzing teaching behavior*. New York, NY: Addison-Wesley.
- Frey, N. & Fisher, D. (2007). *Reading for information in elementary school. Content literacy strategies to build comprehension*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Gage, N. L. & Berliner, D. C., (1996). *Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz.
- Gall, M. D. (1970). The use of questions in teaching. *Review of Educational Research*, 40 (5), 707-721.
- Gall, M. D. & Artero-Boname, M. T. (1995). Questioning. In L. W. Anderson (Hrsg.), *International encyclopedia of teaching and teacher education* (S. 242-248). New York, NY: Elsevier.
- Gall, M. D. & Rhody, T. (1987). Review of research on questioning techniques. In W. W. Wilen (Hrsg.), *Questions, questioning techniques, and effective teaching* (S. 23-48). Washington, WA: NEA.
- Gallagher, J. T. & Aschner, M. J. (1963). A preliminary report on analyses of classroom interaction. *Merill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 9 (3), 183-194.
- Gaudig, H. (1909). *Didaktische Präludien*. Leipzig: Teubner.
- Gaudig, H. (1969). Das fragwürdigste Mittel der Geistesbildung (aus *Didaktische Präludien*, 1908, S. 13-18). In L. Müller (Hrsg.), *Die Schule der Selbsttätigkeit* (S. 45-49). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gayle, B. M., Preiss, R. W. & Allen, M. (2006). How effective are teacher-initiated classroom questions in enhancing student learning? In B. M. Gayle, R. W. Preiss, N. Burrell & M. Allen (Hrsg.), *Classroom communication and instructional processes: Advances through metaanalysis* (S. 279-293). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Graesser, A. C. & Person, N. K. (1994). Question asking during tutoring. *American Educational Research Journal*, 31 (1), 104-137.
- Graesser, A. C., Person, N. K. & Huber, J. (1992). Mechanisms that generate questions. In T. W. Lauer, E. Peacock & A. C. Graesser (Hrsg.), *Questions and information systems* (S. 167-187). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Guilford, J. P. (1971). *The nature of human intelligence*. London: McGraw-Hill.
- Guszk, F. J. (1967). Teacher questioning and reading. *The Reading Teacher*, 21 (3), 227-234.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.

- Heckt, D. H. (2008). Wieso? Weshalb? Warum? Gute Lehrerfragen sind ein Aspekt von Unterrichtsqualität. *Grundschule*, 40 (3), 44-46.
- Heinze, A. & Erhard, M. (2006). How much time do students have to think about teacher questions? An investigation of the quick succession of teacher questions and student responses in the German mathematics classroom. *ZDM (International Journal on Mathematics Education)*, 38 (5), 388-398.
- Helmke, A., Helmke, T., Schrader, F.-W., Wagner, W., Nold, G. & Schröder, K. (2008). Alltagspraxis des Englischunterrichts. In E. Klieme (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (S. 371-381). Weinheim: Beltz.
- Jürgens, E. (2010). Was ist guter Unterricht aus der Perspektive „der“ Reformpädagogik? Vom Aktivitätsparadigma zum „Schüleraktiven Unterricht“. In E. Jürgens & J. Standop (Hrsg.), *Was ist „guter“ Unterricht? Namhafte Expertinnen und Experten geben Antwort* (S. 39-81). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Keck, R. W. (1998). Der Impulsunterricht. Eine vermittelnde Unterrichtsform zwischen gängelnden und selbststeuernden Verfahren. *Pädagogik*, 50 (5), 13-16.
- Kintsch, W. & van Dijk, T. A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85 (5), 363-394.
- Klinzing, H. G. & Klinzing-Eurich, G. (1982). Die Klarheit der Lehrerfrage. Auswirkungen eines Trainings von Fragen höherer Ordnung. *Unterrichtswissenschaft*, 10 (4), 313-328.
- Klinzing, H. G. & Klinzing-Eurich, G. (1987). Teacher questioning. *Questioning Exchange*, 3, 1-16.
- Knapp, A. (1985). *Die Lehrerfrage unter dem Aspekt des Lehrfertigkeitstrainings*. Regensburg: Roderer.
- Kobarg, M. & Seidel, T. (2003). Prozessorientierte Lernbegleitung im Physikunterricht. In T. Seidel, M. Prenzel, R. Duit & M. Lehrke (Hrsg.), *Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“* (S. 151-200). Kiel: IPN.
- Levin, A. (2005). *Lernen durch Fragen. Wirkung von strukturierenden Hilfen auf das Generieren von Studierendenfragen als begleitende Lernstrategie*. Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F. (2015). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 69-105). Heidelberg: Springer.
- Lotz, M. (2013). Die Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten im Fach Deutsch. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 193-202). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M. (2015). *Kognitive Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule. Eine Videostudie zur Gestaltung und Qualität von Leseübungen im ersten Schuljahr*. Wiesbaden: VS.
- Lotz, M., Berner, N. E. & Gabriel, K. (2013). Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-103). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M. & Corvacho del Toro, I. (2013). Die Videostudie im Fach Deutsch: „Lucy rettet Mama Kroko“. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-*

- Videostudien* (S. 29-36). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lowyck, J. (1976). Die Analyse des Fragestellens als Instrument für ein abgestuftes Fertigkeitentraining. *Unterrichtswissenschaft*, 1, 37-52.
- Lüders, M. (2003). *Unterricht als Sprachspiel. Eine systematische und empirische Studie zum Unterrichtsbegriff und zur Unterrichtssprache*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Lundgren, U. P. (1977). *Model analysis of pedagogical processes*. Stockholm : CWK Gleerup.
- McNeil, J. D. & Keislar, E. R. (1964). Questions versus statements as stimuli to children's learning. In J. P. de Cecco (Hrsg.), *Educational technology. Readings in programmed instruction* (S. 208-215). New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.
- Measel, W. & Mood, D. (1972). Teacher verbal behavior and teacher and pupil thinking in elementary school. *Journal of Educational Research*, 66 (3), 99-102.
- Mehan, H. (1979). *Learning lessons. Social organization in the classroom*. Cambridge: University Press.
- Morgan, N. & Saxton, J. (1991). *Teaching, questioning, and learning*. London: Routledge.
- Neber, H. (2006). Fragenstellen. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 50-58). Göttingen: Hogrefe.
- Niegemann, H. M. (2004). Lernen und Fragen: Bilanz und Perspektiven der Forschung. *Unterrichtswissenschaft*, 32 (4), 345-356.
- Niegemann, H. M. & Stadler, S. (2001). Hat noch jemand eine Frage? Systematische Unterrichtsbeobachtung zu Häufigkeit und kognitivem Niveau von Fragen im Unterricht. *Unterrichtswissenschaft*, 29 (2), 171-192.
- Nuding, A. (2009). Lehrerfrage oder Impuls? Ein ewig altes Thema doch aktuell. *Pädagogik*, 61 (1), 11-13.
- Pauli, C. (2006a). „Fragend-entwickelnder Unterricht“ aus der Sicht der sozio-kulturalistisch orientierten Unterrichtsgesprächsforschung. In M. Baer, M. Fuchs, P. Füglistner, K. Reusser & H. Wyss (Hrsg.), *Didaktik auf psychologischer Grundlage. Von Hans Aebli's kognitionspsychologischer Didaktik zur modernen Lehr- und Lernforschung* (S. 192-206). Bern: hep.
- Pauli, C. (2006b). Klassengespräch. In I. Hugener, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), *Videoanalysen* (S. 124-147). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Pauli, C. (2010). Klassengespräche – Einführung des Denkens oder gemeinsame Wissenskonstruktion selbstbestimmt lernender Schülerinnen und Schüler? In T. Bohl, K. Kansteiner- Schänzlin, M. Kleinknecht, B. Kohler & A. Nold (Hrsg.), *Selbstbestimmung und Classroom- Management. Empirische Befunde und Entwicklungsstrategien zum guten Unterricht* (S. 145-161). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Pauli, C. (2012). Kodierende Beobachtung. In H. de Boer & S. Reh (Hrsg.), *Beobachtungen in der Schule – Beobachten lernen* (S. 45-63). Wiesbaden: VS
- Pearson, P. D. & Johnson, D. D. (1978). *Teaching reading comprehension*. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.

- Petersen, J. & Sommer, H. (1999). *Die Lehrerfrage im Unterricht. Ein praxisorientiertes Studien- und Arbeitsbuch mit Lernsoftware*. Donauwörth: Auer.
- Renkl, A. (1991). *Die Bedeutung der Aufgaben- und Rückmeldungsgestaltung für die Leistungsentwicklung im Fach Mathematik*. Dissertation, Universität Heidelberg.
- Richert, P. (2005). *Typische Sprachmuster der Lehrer-Schüler-Interaktion. Empirische Untersuchung zur Feedbackkomponente in der unterrichtlichen Interaktion*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Rieder, O. (1968). *Die Entwicklung des kindlichen Fragens*. München: Reinhardt.
- Riedl, A. (2010). *Grundlagen der Didaktik*. Stuttgart: Steiner.
- Rimmele, R. (2002) *Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos* [Software]. Kiel: IPN.
- Rosenshine, B. V. (1979). Content, time, and direct instruction. In P. L. Peterson & H. J. Walberg (Hrsg.), *Research on teaching. Concepts, findings, and implications* (S. 28-56). Chicago, IL: McCutchan Publishing Corporation.
- Rowe, M. B. (1974a). Reflections on wait-time: Some methodological questions. *Journal of Research in Science Teaching*, 11 (3), 263-279.
- Rowe, M. (1974b). Wait-time and rewards as instructional variables, their influence on language, logic, and fate control: Part one-wait-time. *Journal of Research in Science Teaching*, 11 (2), 81-94.
- Rowe, M. B. (1987). Using wait time to stimulate inquiry. In W. W. Wilen (Hrsg.), *Questions, questioning techniques, and effective teaching* (S. 95-106). Washington, WA: NEA.
- Salzmann, C. (1977). *Impuls, Denkanstoß, Lehrerfrage. Zum Problem der Aufgabenstellung im Unterricht*. Essen: Neue Deutsche Schule.
- Sommer, H. (1981). *Grundkurs Lehrerfrage. Ein handlungsorientiertes einführendes Arbeitsbuch für Lehrer*. Weinheim: Beltz.
- Spanhel, D. (1980). Analyse der verbalen Kommunikation im Unterricht. In K. Boeckmann (Hrsg.), *Analyse von Unterricht in Beispielen* (S. 83-97). Stuttgart: Klett.
- Steindorf, G. (2000). *Grundbegriffe des Lehrens und Lernens*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Taba, H., Elzey, F. F. & Levine, S. (1964). *Thinking in elementary school children*. San Francisco, CA: State College.
- Tausch, R. & Tausch, A. (1980). Dirigierung – Lenkung im Sprachverhalten des Lehrers. Befehle und Anregungen von Lehrern. In K. Boeckmann (Hrsg.), *Analyse von Unterricht in Beispielen* (S. 98-114). Stuttgart: Klett.
- Thiele, H. (1981). *Lehren und Lernen im Gespräch. Gesprächsführung im Unterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Tobin, K. (1984). Effects of extended wait time on discourse characteristics and achievement in middle school grades. *Journal of Research in Science Teaching*, 21 (8), 779-791.
- Tobin, K. (1987). The role of wait time in higher cognitive level learning. *Review of Educational Research*, 57 (1), 69-95.

- Tsui, A. B. M., Marton, F., Mok, I. A. C. & Ng, D. F. P. (2004). Questions and the space of learning. In F. Marton & A. B. M. Tsui (Hrsg.), *Classroom discourse and the space of learning* (S. 113-137). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wilén, W. W. (1982). *Questioning skills, for teachers. What research says to the teacher*. Washington, WA: NEA. Verfügbar unter diesem [Link](#) [19.11.2018].
- Wilén, W. W. (1987). Effective questions and questioning: A classroom application. In W. W. Wilén (Hrsg.), *Questions, questioning techniques, and effective teaching* (S. 107-134). Washington, WA: NEA.
- Wragg, E. C. & Brown, G. (2001). *Questioning in the primary school*. London: Routledge.
- Wunderlich, D. (1978). *Studien zur Sprechakttheorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.



#### **4. NIEDRIG INFERENTE KODIERUNG: ANREGUNGEN ZUM EINSATZ VON LESESTRATEGIEN IN LESEÜBUNGSPHASEN**

*MIRIAM HESS*

Im vorliegenden Kapitel wird ein niedrig inferentes Kategoriensystem zur Identifikation und Kategorisierung der Anregung zum Einsatz von Lesestrategien durch Lehrpersonen im Leseunterricht des ersten Schuljahres vorgestellt. Das System wurde im Rahmen der Dissertation von Lotz (2015) zu kognitiver Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule entwickelt. Das zugehörige Manual wurde bereits im Rahmen der Dissertation im Anhang veröffentlicht und wird hier im Rahmen des Technischen Berichts erneut publiziert. Auch die Ausführungen zum theoretischen Hintergrund sind in weiten Teilen Lotz (2015) entnommen.

Für den Wissenserwerb nehmen Strategien eine wichtige Funktion ein: „Bereichsspezifisches Wissen ist Voraussetzung des Strategieerwerbs, und die Nutzung von Lernstrategien erleichtert die Aneignung neuen Wissens" (Baumert & Köller, 1996, S. 141). Auch in den meisten Lehrplänen werden die Bedeutung des Lernens und die Vermittlung von Lernstrategien daher explizit aufgeführt (zsf. Artelt, 2006; Hellmich & Wernke, 2009). Der Erwerb von Lernstrategien stellt ein zentrales Bildungsziel der Grundschule dar (Hellmich & Wernke, 2009; Valtin, 2006), sodass die Vermittlung von Lesestrategien auch in den Bildungsstandards für den Primarbereich verankert ist (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, 2004). Hellmich und Wernke (2009) begründen die Notwendigkeit der Strategievermittlung in der Grundschule auch lehr-lerntheoretisch, indem sie betonen, dass hier bereits Fähigkeiten zur Selbstregulation angebahnt werden sollten. In Modellen der Selbstregulation ist der Strategieeinsatz und dessen metakognitive Überwachung eine bedeutsame Komponente (z. B. Artelt, 2000; Boekaerts, 1999; Perels & Otto, 2009; Schiefele & Pekrun, 1996; Zimmerman, 2001). Es konnte vielfach empirisch nachgewiesen werden, dass Strategien eine wichtige Determinante der Lesekompetenz repräsentieren (z. B. Artelt, Demmrich & Baumert, 2001; Schaffner, Schiefele & Schneider, 2004; zsf. Streblow, 2004; McElvany, 2008) und gleichzeitig eine der gut durch Instruktion beeinflussbaren Variablen darstellen (zsf. Artelt, Naumann & Schneider, 2010; Weinstein, Husman & Dierking, 2000).

Generell werden Lernstrategien unterschiedlich definiert (Baumert & Köller, 1996; Beddies, 2006; Leopold, 2009; Pressley & Harris, 2009). Im Allgemeinen werden als Merkmale von Strategien aber genannt, dass sie zielorientiert und intentional – oder zumindest potenziell bewussteinsfähig – eingesetzt werden, dass sie wirksam sind und bereichsspezifisch flexibel angewendet werden können (z. B. Artelt, 2000; Bjorklund & Coyle, 1995; Friedrich, 1995; Garner, 1990; Hellmich & Wernke, 2009; Lehmann & Hasselhorn, 2009; Mandl & Friedrich, 2006; Pressley, Forrest-Pressley, Elliott-Faust & Miller, 1985). Grundsätzlich lassen sich Lernstrategien zwischen Lerntechniken (konkreten Aktivitäten, z. B. das Unterstreichen von Textstellen)

und Lernstilen (generalisierten Präferenzen für bestimmte Lernstrategien) einordnen (Friedrich, 1995; Friedrich & Mandl, 1992; Kirby, 1988; Krapp, 1993; Leopold, 2009; Schmeck, 1988). Eine Lernstrategie ist dabei „eine Sequenz oder Bündelung einzelner Lerntechniken, die zur Erreichung eines bestimmten Zieles eingesetzt werden“ (Bund, 2004, S. 9; vgl. auch Friedrich & Mandl, 1992; Klauer, 1988).

Die am häufigsten zu findende Klassifikation von Lernstrategien unterscheidet zwischen kognitiven Primärstrategien sowie metakognitiven und ressourcenorientierten Stützstrategien (Artelt, 2006; Beddies, 2006; Danserau, 1978, 1985; Friedrich & Mandl, 1992, 2006; Hellmich & Wernke, 2009; Weinstein & Mayer, 1986; Wild, 2010). Während kognitive Primärstrategien „direkt auf die zu erwerbende bzw. zu verarbeitende Information so einwirken, (dass) diese besser verstanden, behalten, wieder abgerufen und transferiert werden kann und dadurch zur Veränderung kognitiver Strukturen und Prozessen führen“ (Friedrich & Mandl, 1992, S. 8), zielen Stützstrategien „auf die Beeinflussung jener motivationalen und exekutiven Funktionen, die auf den (Prozess) der Informationsverarbeitung indirekt einwirken, indem sie ihn in Gang setzen, aufrechterhalten und steuern“ (Friedrich & Mandl, 1992, S. 8).

In Anlehnung an Leisen (2007) beschreibt Eikenbusch (2007) Lesestrategien als „bewusst oder intuitiv angewendete ‚Handlungspläne‘ [...], um Informationen oder Aussagen eines Textes zu entschlüsseln und gut zu verstehen“ (S. 6; vgl. auch Graesser, 2007; Kölbl, Billmann-Mahecha & Tiedemann, 2009; Wachwitz, 2004). Bezogen auf das Lesen lassen sich für kognitive Strategien folgende Beispiele nennen (Bremerich-Vos, Granzer, Behrens & Köller, 2009; Höfer, 2005): Eine Wiederholungsstrategie ist beispielsweise das mehrfache Lesen einer Textstelle zum besseren Verständnis. Eine Organisationsstrategie ist das Unterstreichen wichtiger Textstellen oder das Zusammenfassen des Textes, während die Verknüpfung der Textinformation mit dem Vorwissen und das Stellen kritischer Fragen zu den Elaborationsstrategien zählen. Metakognitive Strategien wenden Leser an, indem sie das Lesen gezielt planen, ihr Verstehen fortlaufend überprüfen und den Leseprozess – z. B. die Geschwindigkeit – fortwährend regulieren und schließlich ihr Ergebnis bewerten (vgl. auch Christmann & Groeben, 1999; Pintrich, 1999). Eine Stützstrategie ist beispielsweise das Schaffen einer ruhigen Arbeitsatmosphäre.

Speziell bei Lesestrategien wird oft noch eine weitere Systematik der Klassifikation verwendet, indem Strategien vor dem Lesen, während des Lesens und nach dem Lesen unterschieden werden (z. B. Badel, 2009; Frey & Fisher, 2007; Klingner, Vaughn & Boardman, 2007; Kruse, 2007; Leubner, 2005). Kruse (2007) nennt als Strategien vor dem Lesen die Vorentlastung (Vermutungen zum Inhalt, Aktivierung von Vorwissen etc.) und die Textsichtung (Leseprobe, Erstellen eines Leseplans). Während des Lesens geht es vor allem um den Umgang mit Verstehensproblemen (z. B. unbekannte Wörter nachschlagen) und die Texterarbeitung (Einteilung in Sinnabschnitte, Formulierung von Kernaussagen etc.). Nach dem Lesen

beschreibt er Zusammenfassung und Reflexion als wichtige Schritte. Es finden sich natürlich noch zahlreiche weitere Klassifikationen von Lesestrategien sowie Aufzählungen einzelner Lesetechniken, auf die an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden kann, aus denen aber Beispiele zur Entwicklung des Kategoriensystems verwendet wurden (z. B. Abraham, 2003; Afflerbach & Cho, 2009; Altenburg, 2010; Badel & Valtin, 2003; Ballstädt, 2006; Carnine, Silbert, Kameenui & Tarver, 2010; Christmann & Groeben, 1999; Duke & Pearson, 2002; Eikenbusch, 2007; Höfer, 2005; Kollenrott, Kölbl, Billmann-Mahecha & Tiedemann, 2007; Krause & Stark, 2006; Meiers, 2005; Moers, 2008; Moreillon, 2007; Rasinski & Padak, 2008; von Wedel-Wolff, 1997). Zur Bedeutsamkeit von Lesestrategien betonen Gold, Trenk-Hinterberger und Souvignier (2009), dass sie „das Verstehen und Behalten von Texten (erleichtern). Sie unterstützen die Prozesse der globalen Kohärenzbildung und damit den Aufbau einer kohärenten mentalen Repräsentation des Gelesenen“ (S. 208).

Soziale Interaktionen werden insgesamt als wichtige Determinanten der Strategieentwicklung angesehen (zsf. Artelt, 2000), da Strategien schrittweise und durch Anleitung erlernt werden (Artelt, 2006; Matthäi & Artelt, 2009; Pressley, 2002): „Über das Strukturieren der Umwelt, über die Auswahl der Aufgaben, die dem Kind gestellt werden, sowie über die Art der Kommunikation, die mit dem Kind geführt wird, wird der Strategieerwerb entscheidend geprägt“ (Artelt, 2000, S. 62). So belegen beispielsweise Dumke und Wolff-Kollmar (1997) anhand von Lehrer- und Schülerinterviews, dass das Repertoire an Strategien von Schülern weitgehend mit den von ihren Lehrpersonen im Unterricht genutzten und vermittelten Strategien übereinstimmt.

Für die gezielte Instruktion von Strategien wird häufig erst das Ende der Grundschulzeit empfohlen, da dann die hierarchieniedrigen Prozesse weitgehend automatisiert ablaufen (Gold et al., 2009; McElvany, 2008). Für die Gestaltung eines kognitiv aktivierenden Anfangsunterrichts im Lesen scheint die Anbahnung einfacher Lesestrategien neben der Vermittlung einer effizienten Lesetechnik aber dennoch bedeutsam und auch bereits möglich (Brown, Pressley, van Meter & Schuder, 1996; Lehmann & Hasselhorn, 2009; Pressley & Harris, 2009; Schründer-Lenzen, 2007). Die Metaanalyse von Hattie, Biggs und Purdie (1996) zeigt beispielsweise, dass die Förderung selbstregulierten Lernens bereits bei Grundschulkindern effektiv ist. Eine Reihe entwicklungspsychologischer Befunde postuliert zudem zu Beginn der Grundschulzeit Entwicklungsveränderungen, die dafürsprechen, dass ab dieser Zeit der Aufbau eines Strategienrepertoires zumindest vorbereitet werden kann (Kipp Harnishfeger & Bjorklund, 1990; Lehmann & Hasselhorn, 2009; Schneider & Sodian, 1997; Siegler, 1995; Siegler, DeLoache & Eisenberg, 2008; Sodian, 1990).

Grundsätzlich wird empfohlen, alle Arten von Strategien – also kognitive Primärstrategien, metakognitive Kontrollstrategien sowie emotional-motivationale Stützstrategien – in eine schulische Förderung zu integrieren und unterschiedliche Strategien miteinander zu kombinieren (Carnine et al., 2010; Friedrich & Mandl, 1992; National Institute of Child Health and Human

Development, 2000; Steck, 2009). Hohm (2005) empfiehlt zudem, „die verwendeten Strategien auf den jeweiligen Text, die Aufgabenstellung und die Zielgruppe“ (S. 103) abzustimmen und „Wissen über deren Nutzen und Anwendbarkeit in authentischen Situationen“ (S. 103) zu vermitteln. Eine integrierte Förderung von Strategien im Unterricht anstatt innerhalb eines isolierten Trainings wird daher häufig empfohlen (Reusser, 2001).

Für die Vermittlung von Strategien wird oftmals ein idealtypisches Vorgehen vorgeschlagen (z. B. Duffy, 2002; Duffy, Roehler, Meloth & Vavrus, 1986, Duffy et al., 1987; Duke & Pearson, 2002; Pressley, 2000; Raphael, George, Weber & Nies, 2009; Roehler & Duffy, 1983): Zunächst sollte die zu erlernende Strategie vorgestellt und erklärt sowie von der Lehrperson demonstriert werden. Im Anschluss sollten die Schüler die Strategie selbst ausprobieren, wobei sie von der Lehrperson unterstützt und beraten werden. Es sollten also instruktionale Methoden des *Cognitive-Apprenticeship*-Ansatzes (Collins, Brown & Newman, 1989) – *modeling*, *coaching*, *articulation* und *reflection*, *scaffolding*, *fading out* und *exploration* – verwendet werden (Friedrich, 1995).

Um Informationen darüber generieren zu können, inwiefern Schüler bereits im ersten Schuljahr zum Einsatz von Lesestrategien angeregt werden und in welcher Form die Strategieanregung erfolgt, wurde das in diesem Kapitel dargestellte Beobachtungssystem entwickelt. Im Folgenden wird zunächst ein Überblick über die Kategoriensysteme zur Beschreibung der Lesestrategieanregungen durch die Lehrperson an die Schüler gegeben. Dem schließt sich die Beschreibung des Entwicklungs- und Durchführungsprozesses sowie die Vorstellung des Kategoriensystems an.

## 4.1 Überblick über die Kategoriensysteme

Aufgrund der hohen Bedeutung des Lesestrategieeinsatzes für die Entwicklung der Leseleistung und des Leseverständnisses soll das Beobachtungssystem eine detaillierte Analyse der Lesestrategieanregungen von Lehrpersonen im Unterricht ermöglichen (vgl. Tabelle 11). Dazu wird zunächst jede vorkommende Lesestrategieanregung während der Leseübung identifiziert und anschließend durch mehrere niedrig inferente Kategoriensysteme klassifiziert. Bevor die Lesestrategieanregungen genauer inhaltlich beschrieben werden, wird kodiert, von welchem Sender die jeweilige Anregung ausgeht (im Falle mehrerer Lehrpersonen im Klassenzimmer), an wie viele und an welchen Schüler sie sich richtet und in welcher Übungsphase zum Einsatz der Lesestrategie angeregt wird. Da diese Kategoriensysteme aber nicht spezifisch für die Kodierung der Lesestrategieanregungen sind, werden sie in diesem Kapitel nicht erläutert. Bei Interesse können sie bei Lotz (2015) nachgeschlagen werden.

Mit Hilfe dieses Manuals wird jede vorkommende Anregung zum Einsatz einer Lesestrategie im Event-Sampling-Verfahren identifiziert und mit Hilfe zweier übergeordneter Fragen analysiert. Erstens wird für jede identifizierte Strategieanregung analysiert, welche Art von Lesestrategie angeregt wird. Lesestrategien können unterschiedlichen Zielen dienen und prinzipiell vor dem Lesen, während des Lesens und/oder nach dem Lesen eingesetzt werden. Das Kategoriensystem besteht aus 26 Kategorien, die sechs Bereichen zugeordnet werden können: „Strategien zur Planung des Lesens“, zum „Ressourcenmanagement“, zum „Aufbau des Textverständnisses“, zum „Umgang mit Schwierigkeiten“, zur „weiterführenden Nutzung der Textinformationen“ sowie zur „Selbstkontrolle“. Zweitens wird kodiert, in welcher Form die Strategieanregung erfolgt. Während die direkte Strategieanregung darauf abzielt, den Schülern explizite Informationen über Lese- bzw. Verstehensstrategien zu vermitteln (Hartmann, 2006), erfolgt bei der indirekten Strategieanregung keine explizite Erklärung bzw. Modellierung der zu erlernenden Lese- bzw. Verstehensstrategie, sondern nur eine Aufforderung oder Anregung zum Strategieeinsatz. Die konkreten Inhalte, Funktionen und Anwendungsbedingungen bleiben in diesem Zusammenhang ungenannt. Da verschiedene Formen der Strategieanregung auch in Kombination vorkommen können, wird für jede einzelne Form kodiert, ob sie auf die Situation zutrifft oder nicht, sodass hier Mehrfachkodierungen möglich sind.

**Tabelle 11: Überblick über die Kategoriensysteme – Anregungen zum Einsatz von Lesestrategien in Leseübungsphasen**

Kategoriensysteme	Übergeordnete Kategorien		Anzahl der Kategorien
Art der angeregten Lesestrategie	Strategien zur Planung des Lesens		3
	Strategien zum Ressourcenmanagement		2
	Strategien zum Aufbau und zur Überwachung des Textverständnisses		7
	Strategien zum Umgang mit Schwierigkeiten		7
	Strategien zur weitergehenden Nutzung der Textinformation		4
	Strategien zur Selbstkontrolle		3
Form der Strategieanregung	Direkte Strategieanregung	Explizite Erklärung: Nutzen und Funktion	2
		Explizite Erklärung: Anwendungsbedingungen	2
		Kognitives Modellieren/Lautes Denken	2
	Indirekte Strategieanregung	Teil der Aufgabenstellung	2
		Anregung zum Strategieeinsatz: Vorschlag	2
		Anregung zum Strategieeinsatz: Vorzeigen	2
		Anregung zum Strategieeinsatz: Anregung zur Reflexion	2
		Gemeinsame Anwendung Lehrkraft/Schüler	2

## 4.2 Analyseeinheit, Art der Kodierung und Vorgehen

Mit den Kategoriensystemen sollen Aussagen über die Häufigkeit und die Art von Anregungen zum Lesestrategieeinsatz durch Lehrpersonen an Schüler erfasst werden. Als Analyseeinheit dient die durch vorherige Kodierungen festgelegte Leseübung (vgl. Lotz, 2013a/b), eine Unterrichtsphase im Deutschunterricht des ersten Schuljahres (vgl. Lotz & Corvacho del Toro, 2013). In Leseübungsphasen, die im Rahmen der Mischung mehrerer inhaltsbezogener Aktivitäten realisiert werden (vgl. Lotz, 2013a), werden nur diejenigen Strategieanregungen berücksichtigt, die sich auf das Lesen beziehen. Das bedeutet, Strategien, zu deren Einsatz die Lehrkraft im Zusammenhang mit anderen inhaltsbezogenen Aktivitäten (z. B. Briefschreiben) anregt, werden nicht kodiert. Jede einzelne Lesestrategieanregung wird dazu zunächst als Ereignis im Event-Sampling-Verfahren identifiziert und mit Hilfe mehrerer niedrig inferenter Kategoriensysteme genauer beschrieben. Es werden sowohl diejenigen Lesestrategieanregungen kodiert, welche an die gesamte Klasse gerichtet werden als auch jene, welche die Lehrkraft nur einzelnen Schülern gibt. Da die Länge der Strategieanregung nicht von Bedeutung ist, wird jeweils nur der Beginn der Strategieanregung kodiert.

## 4.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Übereinstimmung

### 4.3.1 Ablauf des Trainings

Vor der Auswertung der Lesestrategieanregungen fand eine umfangreiche Schulung statt. In deren Rahmen wurden zwei Kodierer (Studenten der Erziehungswissenschaften und des Lehramts) in einem viertägigen Training geschult, die Lesestrategieanregungen zu identifizieren, deren Beginn sekundengenau in Videograph festzulegen und sie im selben Schritt zu kategorisieren. Im Rahmen der Trainings wurden die Kodierer mit dem Programm Videograph (Rimmele, 2002) vertraut gemacht und anhand eines ausführlichen Manuals in die Kodierregeln eingeführt. Nach Besprechung der Regeln wurden ausgewählte Abschnitte zur Übung kodiert. Sobald sich in den Übungskodierungen ein gemeinsames Verständnis der Kategorien zeigte, konnte mit der eigenständigen Kodierung begonnen werden. Die ersten Videos wurden unabhängig voneinander noch im Rahmen der Schulung ausgewertet, um offene Fragen unmittelbar klären zu können.

#### 4.3.2 Überprüfung der Übereinstimmung

Die Übereinstimmungen der beiden Kodierer wurden zu fünf Zeitpunkten anhand von insgesamt zehn Videos überprüft. Diese enthielten insgesamt 472 Anregungen zum Einsatz von Lesestrategien. Es wurden jeweils sowohl die Übereinstimmungen der Kodierer untereinander als auch die Übereinstimmung mit der Master-Kodierung überprüft. Dadurch sollte zum einen sichergestellt werden, dass die Kodierer entsprechend der vom Master aufgestellten Regeln kodierten. Zum anderen sollten die Kodierer auch untereinander in ihren Kodierentscheidungen nicht zu stark voneinander abweichen, um eine einheitliche Kodierung des gesamten Materials zu gewährleisten.

Zur Bestimmung der Objektivität wurde zunächst die prozentuale Übereinstimmung ( $P\ddot{U}$ ) herangezogen. Zudem wurde als zufallskorrigiertes Übereinstimmungsmaß für nominalskalierte Daten Cohens Kappa ( $\kappa$ ) berechnet. Die Begründung für die Auswahl dieser beiden Übereinstimmungsmaße findet sich bei Lotz, Berner und Gabriel (2013). Der Minimalwert der Übereinstimmung wurde auf  $P\ddot{U} \geq 85.00\%$  beider prozentualen Übereinstimmung und  $\kappa \geq .70$  für Cohens Kappa festgelegt.

#### 4.3.3 Übereinstimmungswerte

Tabelle 12 enthält die prozentualen Übereinstimmungen sowie die Werte für Cohens Kappa (vgl. Lotz et al., 2013). Für die Berechnung der Übereinstimmung bei der Identifikation konnte Cohens Kappa nicht berechnet werden, da erst durch den Prozess der Identifikation die zu vergleichenden Fälle erzeugt werden. Es handelt sich hierbei im eigentlichen Sinn nicht um ein Kategorien-, sondern um ein Zeichen- bzw. Indexsystem (z. B. Faßnacht, 1995; Pauli, 2012). Daher wird hier nur die prozentuale Übereinstimmung angegeben. In Tabelle 12 wird jeweils die niedrigste vorkommende Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung dargestellt. Die paarweisen Übereinstimmungen zwischen den Kodierer-Paaren werden aus Platzgründen nicht dargestellt.

Insgesamt konnten gute Werte für die Übereinstimmung erreicht werden. Beim Kategoriensystem zur Form der Strategieanregung „Indirekt – Gemeinsame Anwendung Lehrkraft/Schüler“ kann der im Vergleich zur prozentualen Übereinstimmung ( $P\ddot{U} = 98.22\%$ ) schlechte Wert für Cohens Kappa von  $\kappa \geq .55$  mit der geringen Anzahl von Kategorien und der ungleichmäßigen Randsummenverteilung erklärt werden. Insbesondere bei dichotomen Kategoriensystemen kann der Wert für Cohens Kappa schlecht ausfallen, wenn ein Ereignis nur sehr selten (oder auch sehr häufig) auftritt, sodass nur wenig Varianz zustande kommt. Die Daten können für weitere Analysen trotz Unterschreitung des Mindestwerts von  $\kappa = .70$  verwendet werden, da die prozentuale Übereinstimmung mit  $P\ddot{U} = 98.22\%$  sehr gut ist. Im Fall der Nicht-Übereinstimmung wurde für weitere Analysen die Master-Kodierung verwendet.

**Tabelle 12: Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der niedrig inferenten Kodierung der Anregungen zum Einsatz der Lesestrategien (N = 10 Videos)**

Kategoriensystem			PÜ	Cohens Kappa
Identifikation der Strategieanregung (Event-Sampling)			≥ 96.23 %	keine Berechnung
Identifikation des Zeitpunkts (Toleranz: +/-1 Sekunde)			≥ 93.17 %	
Art der angeregten Lesestrategie			≥ 99.12 %	≥ .99
Form der Strategieanregung	Direkt	Explizite Erklärung: Nutzen und Funktion	100.00 %	1.00
		Explizite Erklärung: Anwendungsbedingungen	≥ 99.78 %	≥ .89
		Kognitives Modellieren/Lautes Denken	100.00 %	1.00
	Indirekt	Teil der Aufgabenstellung	≥ 96.67 %	≥ .93
		Anregung zum Strategieeinsatz: Vorschlag	≥ 98.22 %	≥ .55
		Anregung zum Strategieeinsatz: Vorzeigen	≥ 99.78 %	≥ .91
		Anregung zum Strategieeinsatz: Anregung zur Reflexion	≥ 99.33 %	≥ .99
		Gemeinsame Anwendung Lehrkraft/Schüler	100.00 %	Konstante

PÜ = Prozentuale Übereinstimmung

Der grau hinterlegte Wert hielt dem Kriterium  $\kappa \geq .70$  nicht stand.

Für eine Kategorie konnte Cohens Kappa nicht berechnet werden, da es sich bei der betreffenden Variablen um eine Konstante handelt. Das bedeutet, dass mindestens einer der Kodierer nur eine der möglichen Kategorien vergeben hat, sodass in dieser Variable keine Varianz besteht.

#### 4.4 Beschreibung der allgemeinen Kodierregeln zur Kategorisierung der Lesestrategieanregungen

Im Fokus des Auswertungssystems stehen diejenigen Lesestrategien, die der Unterstützung bzw. Verbesserung des Leseverständnisses dienen: „Lesestrategien sind (vom Leser) bewusst oder intuitiv angewendete Handlungspläne, um Informationen oder Aussagen eines Textes (sinnhaft) zu entschlüsseln und gut zu verstehen“ (Eikenbusch, 2007, S. 6). Dazu zählen auch Strategien, die zur Verbesserung der Dekodierfähigkeit beitragen sollen, da das richtige Erlesen von Wörtern die Grundlage für Leseverstehen darstellt. Die in diesem Kontext relevanten Lesestrategien dienen also letztlich der (Vorbereitung der) sinnerschließenden Verarbeitung eines Textes. Aktivitäten, die ausschließlich auf die Verbesserung der Vorlesefähigkeit abzielen, werden nicht in die Analyse eingeschlossen (z. B. „Nicht so sehr betonen, den ersten Buchstaben.“). Bei der Anregung des Lesestrategieeinsatzes wird eine weite Definition zugrunde gelegt. Jegliche Form der Aufforderung der Lehrperson zum Einsatz einer Lesestrategie wird identifiziert und mit Hilfe mehrerer Kategoriensysteme kodiert.



#### 4.4.1 Setzen von Ereigniscodes

Es geht lediglich darum, den Beginn der Strategieregung zu identifizieren, nicht aber um die Länge der Strategieregung. Deshalb wird eine vorkommende Strategieregung als Ereignis ohne Angabe der Ereignislänge kodiert. Kodiert wird daher im 1-Sekundentakt. Wenn eine Strategie gefunden wird, wird diese Sekunde kodiert, unabhängig davon, wie lange die Strategieregung tatsächlich andauert.

Die Lehrkraft stellt die Frage: „Habt ihr euch schon gegenseitig vorgelesen?“

→ Die Strategieregung („Kontrolle der Aufgabenbearbeitung“) wird zeitgleich mit dem Beginn der Frage kodiert.

#### 4.4.2 Umgang mit Wiederholungen

Eine Lesestrategieanregung wird nur einmal kodiert, auch wenn sie innerhalb eines Arbeitsauftrags mehrfach wiederholt oder auf verschiedene Art und Weise vermittelt wird.

Die Lehrkraft wiederholt in einem Arbeitsauftrag mehrfach die Aufgabe, Antworten (auf Fragen) zu unterstreichen.

→ keine Mehrfachkodierung, da weiterhin das gleiche Verhalten gefordert wird, noch immer der gleiche Bezug besteht (Fragen beantworten) und bislang keine Schüleraktivität stattgefunden hat.

Generell wird eine Lesestrategie aber immer dann neu kodiert, wenn unterschiedliche Adressaten angesprochen werden, verschiedene Kontexte bestehen und/oder in der Zwischenzeit eine Schüleraktivität stattgefunden hat.

Nach dem Lesen des Textes stellt die Lehrperson Fragen:

L: „Was kann Lucy gut?“

→ „Entnehmen von Textinformationen“; Adressat: Klasse

L: „Johannes!“

→ „Entnehmen von Textinformationen“; Adressat: Johannes

S: „Schwimmen.“

L: „Mhm. Was noch, Jana?“

→ „Entnehmen von Textinformationen“; Adressat: Jana

Das Aufrufen eines Schülers – z. B. zur Identifikation relevanter Textstellen/Schlüsselbegriffe – wird immer wieder erneut als Strategieregung kodiert, auch wenn der Auftrag nicht wiederholt wird, aber weiterhin besteht.

L: „Was kann Lucy nicht so gut? Nennt mir den Satz!“

→ Kodierung

L: „Emily!“

→ Kodierung

S: „Sie kann nicht schreien.“

L: „Genau, was noch?“

→ Kodierung

#### 4.4.3 Umgang mit Vorankündigungen

Bei der Kodierung von Lesestrategieanregungen werden alle Äußerungen der Lehrkraft einbezogen, auf die theoretisch eine Schüleraktivität folgen soll (konkrete Arbeitsaufträge). Auch Vorankündigungen über den Ablauf der Unterrichtsstunde und über konkrete Arbeitsschritte können deshalb Strategieanregungen darstellen.

Die Lehrperson sagt, bevor die Schüler den Text zu lesen beginnen: „Wir wollen nun herausfinden, was Lucy gut kann und das dann unterstreichen.“

#### 4.4.4 Umgang mit anderen inhaltsbezogenen Aktivitäten

Die kodierten Strategieanregungen müssen sich auf Bearbeitungsaktivitäten der PERLE-Lesetexte (oder der durch die Lehrkraft angepassten Leseübung) beziehen (vgl. Lotz & Corvacho del Toro, 2013). Vermittelt die Lehrkraft Lesestrategien in einem anderen Kontext (z. B. wenn die Schüler im Rahmen des regulären Werkstattunterrichts (Lese-)Aufgaben bearbeiten), werden diese Instruktionen nicht kodiert.

„Bist du schon fertig mit deinem Brief an Mama Kroko?“

Daher muss insbesondere in IAMIX-Phasen bei individuellen Lehrer-Schüler-Interaktionen beachtet werden, ob der jeweilige Schüler die Leseübung oder eine andere Aufgabe bearbeitet.

#### 4.4.5 Umgang mit dem Auftreten mehrerer Strategieanregungen in einer Instruktion

Jede Lesestrategie wird einzeln kodiert, auch wenn die Lehrkraft die Anwendung mehrerer unterschiedlicher Strategien in einer Instruktionssituation angeregt.

L: „Das ist kein ‚B‘. Überleg mal, wir hatten den Buchstaben schon mal.“

→ „Aktivieren von Vorwissen“

S: „Ein ß.“

L: „Wie heißt dann das Wort? Setz mal den ersten Buchstaben mit dazu.“

→ „Anwenden von Dekodierhilfen“

Es kann auch vorkommen, dass in einem Arbeitsauftrag mehrere Strategieranregungen enthalten sind. In diesem Fall wird der Arbeitsauftrag aufgeteilt und zweifach als Strategie kodiert.

„Nachdem wir uns jetzt die schöne Geschichte von der Lucy angehört haben, schaut doch mal genau nach, ob ihr irgendwo das Wort ‚lebt‘ findet.“

→ Im vorliegenden Beispiel würde zuerst „Steuern und Fokussieren der Aufmerksamkeit“ kodiert werden, direkt anschließend (in der darauf folgenden Sekunde) das „Identifizieren relevanter Textstellen/Schlüsselbegriffe“.

„Jetzt schaut doch mal nach ...“

→ „Steuern und Fokussieren der Aufmerksamkeit“

„Jetzt schaut doch mal nach, ob ihr irgendwo das Wort ‚lebt‘ findet.“

→ „Identifizieren relevanter Textstellen/Schlüsselbegriffe“

## 4.5 Beschreibung der Kodierregeln zur Kategorisierung der Lesestrategieranregungen: Art der Lesestrategie

Lesestrategien können unterschiedlichen Zielen dienen und prinzipiell vor dem Lesen, während des Lesens und/oder nach dem Lesen eingesetzt werden. Das Kategoriensystem besteht aus 26 Kategorien, die sechs Bereichen zugeordnet werden können: „Strategien zur Planung des Lesens“, zum „Ressourcenmanagement“, zum „Aufbau des Textverständnisses“, zum „Umgang mit Schwierigkeiten“, zur „weiterführenden Nutzung der Textinformationen“ sowie zur „Selbstkontrolle“ (vgl. Tabelle 13).

**Tabelle 13: Überblick über das Kategoriensystem – Art der angeregten Lesestrategie in Leseübungsphasen**

Übergeordnete Kategorien	Kategorien	Codes
Strategien zur Planung des Lesens	Einfühlen in den Text	11
	Formulieren von Hypothesen/Vorhersagen	12
	Verschaffen eines ersten Eindrucks vom Text	13
Strategien zum Ressourcenmanagement	Steuern und Fokussieren der Aufmerksamkeit	21
	Zeitmanagement	22
Strategien zum Aufbau und zur Überwachung des Textverständnisses	Identifizieren relevanter Textstellen/Schlüsselbegriffe	31
	Formulieren von Fragen zum Text	32
	Zusammenfassen des Textes	33
	Formulieren von (neuen) Hypothesen/Vorhersagen	34
	Entnehmen von Textinformationen	35
	Bildliches Vorstellen	36
	Strukturieren des Textes	37

Übergeordnete Kategorien	Kategorien	Codes
Strategien zum Umgang mit Schwierigkeiten	Aktivieren von Vorwissen	41
	Anwenden von Dekodierhilfen	42
	Wiederholendes Lesen	43
	Umgang mit unbekannten/problematischen Wörtern	44
	Nachfragen bei Experten	45
	Kooperative Lösung	46
	Erschließen von Unklarheiten aus dem Kontext	47
Strategien zur weitergehenden Nutzung der Textinformation	Reflektieren der Textinformation	51
	Ableiten von Schlussfolgerungen	52
	Anfertigen von visuellen Repräsentationen	53
	Herstellen eines persönlichen Bezugs zum Text	54
Strategien zur Selbstkontrolle	Kontrollieren der Aufgabenbearbeitung	61
	Kontrollieren des Textverständnisses	62
	Rekapitulieren des Leseziels/-auftrags	63

#### 4.5.1 Strategien zur Planung des Lesens

Hierbei handelt es sich um Strategien, die vor Beginn der Leseübung zur Vorbereitung bzw. Erleichterung der folgenden Lesephase und des Textverständnisses eingesetzt werden. Diese Strategieanregungen können ausschließlich vor dem ersten richtigen Lesen des Textes kodiert werden.

##### „Einfühlen in den Text“ („11“)

Bei dieser Art von Strategie geht es um die Verknüpfung der vorgegebenen Textinformationen mit eigenem Vorwissen und/oder Gefühlen und Bildern: Was fällt zu einem bestimmten Thema ein? Welche (Spontan-)Assoziationen werden damit verbunden? Welche themenbezogenen Wissensbestände sind bereits vorhanden?

„Überlegt mal, was fällt euch alles zu dem Thema Krokodile ein?“

„Was wisst ihr denn schon alles über die Lucy?“

Diese Strategieanregung kann nur vor dem Lesen kodiert werden.

„Stellt euch mal vor, ihr seid im Dschungel.“

➔ Sollen sich die Schüler beispielsweise nach dem Lesen des Textes vorstellen, wie es wohl im Dschungel aussieht, so würde die Kategorie „36“ („Bildliches Vorstellen“) kodiert werden.

### „Formulieren von Hypothesen/Vorhersagen“ („12“)

Hier geht es um den Aufbau eines Erwartungshorizonts durch Antizipation des Textinhalts bzw. Handlungsverlaufs. Als Basis können der Buchtitel, das Titelbild, die Textüberschrift, der Textanfang oder von der Lehrkraft gegebene Stichworte bzw. Informationen fungieren.

*„Worum könnte es sich denn bei der Geschichte handeln?“*

*„Was glaubt ihr, wird passieren?“*

Auch diese Strategieanregung kann nur vor dem Lesen kodiert werden.

➔ *Sollen sich die Schüler beispielsweise erst nach dem Lesen des Textes vorstellen, wie es weitergeht, so würde die Kategorie „34“ („Formulieren von (neuen) Hypothesen/Vorhersagen“) kodiert werden.*

### „Verschaffen eines ersten Eindrucks vom Text“ („13“)

Mit dem Ziel der schnellen Informationsaufnahme soll zunächst ein erster Eindruck vom Text und dessen Thema gebildet werden. Es geht um eine erste Betrachtung des Textes vor genauer Lektüre oder um ein Überfliegen des Textes. Statt eines vollständigen sequenziellen Durchgangs durch den Text streifen die Augen in beliebiger Weise kurz den Text, z. B. von Satzanfang zu Satzanfang oder von einem auffälligen Inhaltswort zu einem anderen (Grzesik, 2005). Anhaltspunkte für das schnelle Herausfiltern von (inhaltlichen oder strukturbezogenen) Textinformationen können ebenfalls die Betrachtung von (Teil-)Überschriften, Textaufbau, Hervorhebungen oder Illustrationen darstellen. Auch diese Strategieanregung kann nur vor dem eigentlichen Lesen kodiert werden.

*„Ihr dürft schon mal schauen, was da alles auf der Seite zu sehen ist. Was im Text steht. Jeder darf schon mal für sich schauen. Da sind auch Bilder mit drauf, die können wir uns auch betrachten.“*

*„Guckt euch den Text erst einmal ganz kurz an.“*

*„So, wir schauen erst einmal nur darauf.“*

## 4.5.2 Strategien zum Ressourcenmanagement

Hierbei handelt es sich um Strategien, die den Leseprozess und den Einsatz kognitiver Lesestrategien unterstützen, indem sie die notwendigen Ressourcen kontrollieren und steuern und somit zur Aufrechterhaltung der Leseaktivität beitragen.

### „Steuern und Fokussieren der Aufmerksamkeit“ („21“)

Bei dieser Art von Strategie geht es um die gezielte Reduktion der Ressourcenanforderungen zur Vermeidung der Überbelastung des kognitiven Systems mit überflüssigen oder (aufmerksamkeits-)ablenkenden Reizen. Das Ziel besteht in der Konzentration auf den Text, z. B. durch

das Verfolgen des Textes mit Lineal oder Zeigefinger oder das Freiräumen der Schulbank. Signalworte dafür sind „schauen“, „gucken“, „nachschaun“ oder „Text“.

„Guck mal, Yanna.“ [L zeigt auf den Lesetext.]

„Lasse, Finger drunter.“

„Euch möchte ich jetzt bitten, weil das der allerschwierigste Text ist, ich möchte euch bitten, dass ihr jetzt, ihr drei, mit dem Finger mitlest.“ [L macht das Fingerzeigen vor.]

[L zeigt auf den Lesetext.] „Nimm doch dein Lesezeichen.“

„Möchtest du's nicht hinlegen? Das Blatt hinlegen, kannst es besser erkennen.“

„Schau auf dein Blatt, du hast doch was unterstrichen.“

„Guckt hin!“

Generell ist auf die nonverbale Kommunikation der Lehrkraft zu achten. Alle Aufforderungen zur Aufmerksamkeitsfokussierung auf den Text werden kodiert.

Die Lehrkraft tippt auf den Lesetext eines Schülers.

Die Lehrkraft deutet mit dem Kopf bzw. mit den Augen auf den Lesetext eines Schülers.

Die Lehrkraft legt den Zettel eines Schülers richtig hin.

Die Lehrkraft zeigt auf den Lesetext.

Es wird ebenfalls die Aufmerksamkeitssteuerung kodiert, wenn es sich um eine Vorlesesituation handelt, in der die Schüler nicht für sich lesen, sondern „in Kompanie“ dem Lesetempo des vorlesenden Schülers bzw. der Lehrkraft mit dem Zeigefinger am Text folgen. Obwohl es hier in erster Linie um das „Schritt halten“ mit dem Lesetempo und die Kopplung von gelesenen und gehörtem Text geht, ist davon auszugehen, dass sich Schüler diese Strategie als Konzentrationshilfe beim selbstständigen Lesen aneignen können.

„So, alle Kinder nehmen jetzt ihren Finger nach ganz oben und jeder liest mit.“

„Dann wollen wir den Text mal gemeinsam lesen. Es geht los mit dem Jonah. Und alle haben ihren Finger unten bei dem ersten Satz.“

„Maria, liest du mit? Du hast denselben Zettel.“

Es werden auch Situationen mitkodiert, die in erster Linie dem Dekodieren von Worten dienen (wie etwa die Aufmerksamkeit auf konkrete Buchstaben bzw. die genaue Buchstabenfolge zu richten), da Worterkennung die Grundlage des Leseverständnisses darstellt.

„Schau genau hin.“

„Schau dir das Wort noch einmal ganz genau an.“

Die Aufmerksamkeitsfokussierung bzw. -steuerung kann sich sowohl direkt auf den Lesetext als auch auf damit verbundene Aktivitäten beziehen, deren Ziel die Förderung bzw. Überprüfung des Sinnverständnisses ist. Zentral ist dabei das Lenken der Aufmerksamkeit auf den Text. Darunter fallen z. B. auch schriftlich gestellte Leseaufträge.

*„Schau dir die Fragen zum Text genau an.“*

*[L zeigt auf ein an der Tafel geschriebenes Wort (Sumpf).]*

Aufträge zur Aufteilung von Gruppenarbeiten können ebenfalls eine Instruktion zum „Steuern und Fokussieren der Aufmerksamkeit“ beinhalten, wenn sie die Fokussierung der Aufmerksamkeit auf den Text implizieren.

*„Lena, mal die erste Frage genau anschauen, Lucia die zweite.“*

Das ist aber nicht per se der Fall. Wenn lediglich Aufgaben verteilt werden, ohne dass dabei eine Aufmerksamkeitsfokussierung angeregt wird, wird es nicht als Strategieanregung kodiert.

*„Zoe, du bist für Frage 1 verantwortlich, Maria für Frage 2 ...“*

Es muss der Bezug zum Lesen gegeben sein. Jegliche Formen der verbalen bzw. nonverbalen Aufforderung zur Konzentration auf das Unterrichtsgespräch werden nicht als Strategieanregung kodiert.

*„Hörst du noch zu?“*

*„Finn liest und die anderen hören aufmerksam zu.“*

*Im öffentlichen Unterrichtsgespräch werden Fragen zum Text beantwortet. Einige Schüler unterhalten sich, sind unaufmerksam. Die Lehrkraft reagiert darauf mit „Psst“ bzw. „Scht“ oder legt den Zeigefinger auf den Mund.*

*Eine Schülerin spielt während des öffentlichen Unterrichts mit ihrem Federkästchen. Die Lehrkraft nimmt es ihr weg, damit sie aufmerksam dem Unterrichtsgeschehen folgt.*

Würde die Schülerin aber während der Unterrichtsphase des Lesens des Textes in Einzel- bzw. Gruppenarbeit mit dem Federkästchen spielen und die Lehrkraft es ihr daraufhin wegnehmen, so würde dies als „Steuern und Fokussieren der Aufmerksamkeit“ kodiert, da auch hier implizit die Aufforderung gegeben wird, die Konzentration auf den Text zu richten.

*Eine Schülerin spielt während des Lesens mit ihrem Federkästchen. Die Lehrperson nimmt es ihr weg, damit sie aufmerksam liest.*

Tippt die Lehrkraft auf das Leseblatt, um den Schüler aufzufordern, etwas darauf zu schreiben (z. B. Namen oder Nummern), so gilt dies nicht als Steuern und Fokussieren der Aufmerksamkeit, da es sich nicht um eine lesebezogene Aktivität handelt.

*Die Lehrkraft deutet auf Lesetext: „Hier musst du eine zwölf drauf schreiben.“*

### Wann werden Turns gesetzt?

Die Aufforderung bzw. Anregung, die Aufmerksamkeit auf den Text zu lenken, richtet sich an unterschiedliche Adressaten.

*Ein Schüler liest vor. Die Lehrkraft verfolgt seinen Lesetext mit dem Finger. Anschließend liest ein zweiter Schüler vor. Die Lehrkraft verfolgt seinen Lesetext mit dem Finger.*

→ zweifache Kodierung der Kategorie „Steuern und Fokussieren der Aufmerksamkeit“

Die Lehrkraft ändert ihr Verhalten.

*Ein Schüler liest der Lehrkraft vor. Die Lehrkraft tippt in Abständen mehrfach auf den Lesetext, zieht ihre Hand danach immer wieder zurück.*

→ Sobald die Lehrkraft wieder auf den Lesetext tippt, wird die Strategieanregung neu kodiert.

Die Lehrkraft lässt sich von einem Schüler vorlesen bzw. hilft ihm beim Erlesen des Textes und verfolgt dabei die ganze Zeit den Lesetext mit dem Zeigefinger. Hier wird nur dann neu kodiert, wenn die Lehrkraft eine zusätzliche und/oder andere Aktivität zeigen muss, um die Aufmerksamkeit des Schülers wieder auf den Text zu lenken.

*Die Lehrkraft verfolgt den Lesetext mit dem Zeigefinger. Der Schüler wird unaufmerksam (dreht sich um, schaut in die Luft, spielt am Arbeitsblatt etc.). Die Lehrkraft berührt ihn (tippt auf Schulter, dreht Schüler sanft zurück etc.), um seine Aufmerksamkeit wieder auf den Text zu lenken.*

→ zweifache Kodierung

Hingegen wird nur einmal kodiert, wenn die Lehrkraft über einen längeren Zeitraum den Text mit dem Zeigefinger verfolgt ohne andere Aktivitäten der Reizreduktion zu zeigen. Auch wenn die Lehrkraft mit dem Finger zu einer neuen Textstelle bzw. zum Satzanfang springt, der Schüler kurz wegschaut oder Schüler und Lehrkraft Blickkontakt haben, wird nicht neu kodiert, solange nicht zusätzliche Lehreraktivitäten der Aufmerksamkeitssteuerung stattfinden.

### „Zeitmanagement“ („22“)

Hierbei geht es um die planvolle Einteilung der Lesezeit zur Optimierung der Leseaktivität im Sinne eines effektiven Timings des Leseprozesses oder aber auch zur Organisation der sinnvollen Abfolge unterschiedlicher Arbeitsschritte. Kodiert werden alle Äußerungen der Lehrkraft, die eine (ungefähre) Zeitangabe beinhalten und Bezug zum Arbeitsauftrag nehmen.

*„Beeil dich, die Lesezeit beträgt nur noch fünf Minuten.“*

*„Ihr lest jetzt den Text. Ihr habt dafür zehn Minuten Zeit.“*

Diese Angaben müssen ansatzweise konkret sein. Gänzlich unkonkrete Angaben oder durch den Schüler nicht zu beeinflussende Schlussignale werden nicht kodiert.



„Ihr habt jetzt einen kurzen Moment Zeit, den Text leise zu lesen.“

„Wenn du fertig bist, kannst du das Bild ausmalen.“

„Wer fertig ist, darf Werkstatt machen, bis es zur Hofpause klingelt.“

„Ganz leise bitte mit dem Partner lesen, bis ich mit dem Glöckchen bimme.“

„Wenige Minuten“ oder „ein paar Minuten“ sind zwar auch eher unkonkrete Angaben, werden aber noch kodiert, da der Schüler zumindest ungefähr Bescheid weiß, wie lange er für das Lesen Zeit hat.

„Damit dir dann das Erzählen vorne im Kreis leichter fällt, hast du jetzt ein paar Minuten Zeit, um auf das kleine Stückchen da unten, ganz kurz noch die Geschichte einmal aufzumalen, die in deinem kleinen Lesestück steht.“

#### 4.5.3 Strategien zum Aufbau und zur Überwachung des Textverständnisses

Hierbei handelt es sich um Strategien, die der Überwachung bzw. Kontrolle des Textverstehens dienen.

##### „Identifizieren relevanter Textstellen/Schlüsselbegriffe“ („31“)

Hierbei werden entweder Textpassagen herausgefiltert, die besonders bedeutsam bzw. informationsreich erscheinen oder es wird die Bedeutung von Wörtern geklärt, die für das Textverständnis zentral bzw. besonders markant sind und häufig vorkommen. Die Identifikation bzw. Auswahl der relevanten Textstellen bzw. Schlüsselbegriffe impliziert eine Rückkopplung zur Leseabsicht bzw. dem (von der Lehrkraft erteilten) Untersuchungsauftrag und ist oft mit einer Textbearbeitungsaktivität (z. B. farbiges Markieren, Unterstreichen) verknüpft, die der selektionslenkenden Informationsvorstrukturierung dient. Sobald ein Untersuchungsauftrag der Lehrkraft einen Suchauftrag beinhaltet, wird die Kategorie „Identifizieren relevanter Textstellen/Schlüsselbegriffe“ kodiert. Eine Textbearbeitungsaktivität ist keine notwendige Voraussetzung. Signalworte sind „suchen“, „finden“, „Wörter“, „Sätze“, „ankreuzen“ oder „unterstreichen“.

##### *Aufträge für die Bearbeitung von Aufgaben in Schülerarbeitsphasen*

„Du musst einen Satz suchen, wo ‚Sumpf‘ vorkommt.“

„Die richtigen Antworten auf die Fragen unterstreichen wir farbig.“

„Ihr sollt herausfinden, was ihr über die Lucy erfahren habt. Und die Sätze oder den Satz, den du findest, sollst du auch gleich ankreuzen.“

„Jetzt will ich mal von euch wissen, ob wir schon aus dem Text herausfinden können, was Lucy kann oder was sie mag. Das wollen wir dann nämlich auf diese Tafelseite schreiben. Oder was kann sie nicht so gut und was mag sie nicht. Nimm Bleistift und Lineal und unterstreiche in deinem Text die Wörter, die uns das sagen.“

„Dazu kannst du deinen Text noch einmal schnell durchlesen oder überfliegen, wie das die großen Leute sagen, und wenn du ein Wort findest, was Lucy mag oder kann, unterstreichst du es.“

### Beantworten von Fragen im öffentlichen Unterrichtsgespräch

Die Schüler sollen Textstellen als Antworten auf Fragen vorlesen. Die Lehrkraft sagt: „Monja, lies bitte den richtigen Satz!“

„Hast du auch noch etwas angekreuzt, was du über Lucy erfahren hast?“

„Ich werde euch eine Frage stellen und ihr lest mir den entsprechenden Satz aus dem Text vor.“

„Such dir ein entsprechendes Wort für ‚wohnt‘ in deinem Text, Lenia! Wo wohnt Lucy?“

„Was steht bei den anderen? Matti, kannst du mir einen entsprechenden Satz vorlesen?“

„Zeig mir mal bitte den Satz!“

„Wer hat einen anderen Satz gefunden?“

„Suche weitere Wörter, was sie noch gut kann.“

„Wir finden noch mehr, Samuel.“

„Oder hast du noch ein anderes Wort gefunden. Sie kann singen, sie kann schwimmen, sie mag Eintopf, ich glaube etwas haben wir noch vergessen.“

„Na? Schade, ich dachte, wir finden noch mehr ...“

„Was kann sie noch nicht. Suche andere Wörter. Jeder hat auf seinem Zettel ein anderes Wort stehen.“

### Kombination mit der Strategieanregung „Steuern und Fokussieren der Aufmerksamkeit“

Geht der Suchauftrag mit der Aufforderung einher in den Text zu schauen, so wird zusätzlich „Steuern und Fokussieren der Aufmerksamkeit“ kodiert.

„Schau mal nach, wo steht die Antwort im Text?“

➔ „Schau mal nach ...“ ➔ „Steuern und Fokussieren der Aufmerksamkeit“

➔ „... wo steht die Antwort im Text?“ ➔ „Identifizieren relevanter Textstellen/Schlüsselbegriffe“

### Abgrenzung von der Kategorie „Entnehmen von Textinformationen“ („35“)

Die Frage „Wo wohnt Lucy“ allein wird nicht als „Identifizieren relevanter Textstellen/Schlüsselbegriffe“ („31“) kodiert, sondern als „Entnehmen von Textinformationen“ („35“). Zur Kodierung der Kategorie „Identifizieren relevanter Textstellen/Schlüsselbegriffe“ („31“) muss immer explizit gefordert sein, einen bestimmten Satz/ein bestimmtes Wort zu suchen, zu unterstreichen oder vorzulesen. In diesem Fall wird ausschließlich „Identifizieren relevanter Textstellen/Schlüsselbegriffe“ („31“) kodiert, nicht zusätzlich „Entnehmen von Textinformationen“ („35“).

„Was kann Lucy gut? Nenne mir den richtigen Satz!“

Solange dies lediglich implizit bleibt, wird nur „Entnehmen von Textinformationen“ („35“) kodiert.

### „Formulieren von Fragen zum Text“ („32“)

Hier geht es um das Erschließen des Textes und kontrolliertes Sinnverstehen durch die Formulierung von Fragen (z. B. in W-Form: „Was?“, „Wer?“, „Wann?“, „Wie?“, „Wo?“, „Warum?“) zum Text, die der Lesende an sich selbst stellt. Die Kategorie „Formulieren von Fragen zum Text“ („32“) wird immer dann kodiert, wenn Schüler dazu aufgefordert oder angeregt werden, sich selbst Fragen zum Text zu stellen, egal in welchem Kontext (z. B. Einzel- oder Partnerarbeit).

„Überleg dir mal eine Frage zum Text.“

„Jeder überlegt sich eine Frage und stellt sie dem Nachbarn.“

Von der Lehrkraft formulierte Fragen werden nicht als „Formulieren von Fragen zum Text“ („32“) kodiert, sondern als „Entnehmen von Textinformationen“ („35“).

„Wo wohnt denn die Lucy?“

### „Zusammenfassen des Textes“ („33“)

Die wesentlichen Aussagen/Inhalte eines Textabschnitts oder des gesamten Textes werden nochmals in Erinnerung gerufen (möglicherweise paraphrasierend, also umschreibend in eigenen Worten) und mündlich oder schriftlich zusammengefasst. Auch das Nacherzählen der Handlung sowie das Formulieren einer Absatzüberschrift werden als „Zusammenfassen des Textes“ („33“) kodiert (von der Kammer, 2004).

„Erzählt mal bitte, was ihr erfahren habt in eurer Geschichte.“

„Was habt denn ihr auf eurer Seite erfahren?“

„Marie und Sofia, was habt ihr denn gelesen?“

„Und nun versuche doch mal bitte ohne dein Blatt, ohne, dass du liest, deinem Nachbarn nochmal zu erzählen, was du in deinem kleinen Stück Geschichte alles gehört hast! Also dreht euch wieder zu eurem Nachbarn ein Stückchen um! Maxi hört über den Tisch mit zu und dann erzählt euch mal, was ihr in eurer kleinen Geschichte gesehen, gelesen habt.“

„Du sollst der Johanna erzählen, was du {Anton} in deiner kleinen Geschichte gelesen hast!“

„Ich bin gespannt, was ihr im Text erfahren habt.“

### Abgrenzung von der Kategorie „Entnehmen von Textinformationen“ („35“)

Fragt die Lehrkraft die Schüler lediglich, was sie im Text erfahren haben, wird „Zusammenfassen des Textes“ („33“) kodiert. Sobald die Lehrkraft den Auftrag spezifiziert (z. B. „Was habt ihr über Lucy erfahren?“), wird „Entnehmen von Textinformationen“ („35“) kodiert.

„Was hast du im Text über Lucy erfahren?“

### „Formulieren von (neuen) Hypothesen/Vorhersagen“ („34“)

Ähnlich wie bereits bei der Kategorie „Formulieren von Hypothesen/Vorhersagen“ („12“) handelt es sich hierbei um den Aufbau eines Erwartungshorizonts. Hier fungiert jedoch der bereits bis zu einer bestimmten Stelle gelesene Text als Grundlage. Es erfolgt also eine Antizipation des weiteren Textinhalts bzw. Handlungsverlaufs. Bereits formulierte Hypothesen können in diesem Zusammenhang überprüft und gegebenenfalls umformuliert werden. Nach der Lektüre der Fortsetzung können die (neu) aufgestellten Vermutungen (erneut) mit dem Text verglichen und überprüft werden.

„Was glaubt ihr, wie wird sich Lucy verhalten?“

„Was denkt ihr, wie geht's weiter?“

#### *Abgrenzung von der Kategorie „Formulieren von Hypothesen/Vorhersagen“*

Werden Hypothesen vor dem Lesen aufgestellt, wird Kategorie „12“ kodiert. Werden Hypothesen während des Lesens oder nach dem Lesen aufgestellt, wird Kategorie „34“ kodiert.

### „Entnehmen von Textinformationen“ („35“)

Die Lehrkraft regt die Schüler in Form von generellen oder konkreten Leitfragen bzw. Nachfragen an, den Textinhalt in Grundzügen zu rekonstruieren und überprüft auf diese Weise, ob die expliziten Textinformationen verstanden wurden. Bei dieser auch als Inhaltssicherung bezeichneten Methode (von der Kammer, 2004) tragen die Schüler mosaikartig einzelne Textinformationen zusammen, die am Ende in ihrer Gesamtheit das inhaltliche Gerüst eines Textes ergeben sollen.

#### *Fragen zum Text*

Stellt die Lehrkraft Fragen zum Text, so wird dies nur dann als verständnisfördernde bzw. verständnisüberprüfende Unterrichtsmethode kodiert, wenn zumindest einige Schüler (z. B. bei Leistungsdifferenzierung durch verschiedene Lesegruppen) den besprochenen Lesetext selbst gelesen bzw. vorgelesen haben.

„Aber was kann die Lucy denn wirklich überhaupt nicht? Und wenn sie noch so brüllen möchte ...“

„Wo lebt Lucy? Ich frage die Kinder, die nicht den Zettel hatten. Wo lebt Lucy? Was haben die anderen vorgelesen?“

„Wo steht dieses Boot? In welchem Gebiet?“

„Was kann Lucy denn gut?“

„Und jetzt möchte ich von euch wissen: Was macht Lucy mit ihrem Bruder Chomp am liebsten?“

*Impulse zur Entnahme von Textinformationen*

Formal müssen Strategieanregungen zur Entnahme von Textinformationen nicht als Fragen gestellt werden. Auch Impulse oder vorgegebene Satzanfänge werden als „Entnehmen von Textinformationen“ („35“) kodiert.

„Na, wo wohnt sie? In einem ...“

„So, und dann habt ihr aber auch noch gelesen, wo dieses Hausboot ist.“

„Wollen wir mal schauen, was sie nicht so gut bringt oder was ihr gar nicht gefällt, wo sie dann so ein Gesicht zieht.“

„Was hat sie denn bekommen? Ganz viele ...“

„Eine Sache habt ihr noch nicht vorgelesen ...“

*Einleitungen der Unterrichtsphase*

Auch wenn die Lehrperson die Schüler darauf vorbereitet, dass nun Informationen aus dem Text entnommen werden sollen, wird dies als Strategieanregung kodiert.

„Ich bin jetzt gespannt, was ihr über die Lucy erfahren habt.“

„So, wollen wir mal hören/sehen, was ihr herausgefunden habt.“

„Wir wollen jetzt nämlich nochmal genau nachlesen, weil einige doch nicht so richtig wussten, wo denn nun genau die Lucy wohnt und was sie alles so gemacht hat.“

*Aufforderungen zur indirekten Entnahme von Textinformationen*

Die Lehrperson kann nicht nur durch Fragen, sondern auch durch bestimmte Aufforderungen von den Schülern die Entnahme von Textinformationen indirekt abverlangen.

„Jetzt, kommt von euch mal jemand dran, der darf mal, jetzt gut aufgepasst, brüllen, wie die Lucy.“

„Und wer möchte denn man brüllen wie der Chomp?“

In den beiden genannten Beispielen müssen die Schüler verstanden haben, dass Lucy leiser brüllt als die Krokodile. Anhand der beiden Beispiele soll überprüft werden, ob die Schüler dies verstanden haben.

*Unkonkrete Aufforderungen werden nicht kodiert*

Werden die Schüler lediglich darüber informiert, dass der Text Informationen über Lucy enthält, gilt dies nicht als Strategieanregung.

„In diesem Text erfahren wir nämlich am meisten über Lucy ...“

„Und weil ihr alle so gerne etwas über die Lucy lesen wollt – ihr habt jetzt so eine spannende, interessante Geschichte erzählt – möchte ich euch jetzt drei Blätter geben, auf denen wir etwas über die Lucy erfahren.“

„Ihr habt jetzt einen kleinen Lesetext bekommen, und in diesem Lesetext erfahrt ihr ganz viel über Lucy.“

### „Bildliches Vorstellen“ („36“)

Hierbei geht es um die Entwicklung von mentalen Vorstellungsbildern zu den dargestellten Handlungsszenen (Schreblowski, 2004).

„Schließt mal die Augen und stellt euch vor, wie die Lucy vom Sturm weggeweht wird.“

„Wie sieht denn so ein Hausboot aus?“

„Niedlich, genauso sieht sie aus, die Kroko Mama, oder nicht?“

Nicht-bildliche Vorstellungen werden nicht kodiert. Es werden nur Strategieanregungen kodiert, die den Schüler auffordern, ein mentales Bild zu konstruieren.

„Stell dir vor, wie fühlt sich die Lucy?“

→ Beim Vorstellen der Gefühlslage muss nicht notwendigerweise ein mentales Bild konstruiert werden. Hier wird die Kategorie „52“ („Ableiten von Schlussfolgerungen“) kodiert.

### „Strukturieren des Textes“ („37“)

Beim Strukturieren eines Textes geht es darum, dass der Leser die Ordnung erkennt, die der sequenziellen Abfolge von Textelementen zugrunde liegt (von der Kammer, 2004). Dazu erfolgt eine Untergliederung bzw. Zerlegung des Textes in verschiedene Elemente bzw. Bestandteile (z. B. Abschnitte), zwischen denen gegebenenfalls auch Zusammenhänge hergestellt werden können. Im Vordergrund steht häufig das Erfassen von Handlungsabschnitten bzw. Sinneinheiten. Als eine Methode der Textstrukturierung können z. B. Ober- und Unterbegriffe oder Teilüberschriften gebildet werden.

„Unterteilt mal den Text in Abschnitte.“

„Bringt die Textschnipsel in die richtige Reihenfolge.“

## 4.5.4 Strategien zum Umgang mit Schwierigkeiten

Hier wird zum Einsatz von kognitiven Strategien angeregt, die während des Lesens zur Überwindung von Textschwierigkeiten bzw. Verständnisproblemen oder zur Verbesserung des Textverständnisses eingesetzt werden können. Zur Kodierung dieser Kategorie ist es allerdings nicht notwendig, dass bei einem Schüler Schwierigkeiten auftreten. Die Lehrperson kann diese Strategien auch allgemein vermitteln, sodass die Schüler in schwierigen Situationen eventuell auf diese Strategie zurückgreifen können.

### „Aktivieren von Vorwissen“ („41“)

Hier wird zum Rückgriff auf vorhandene Wissensbestände angeregt, um unklare Begriffe selbstständig zu erschließen.

Ein Schüler kann das Wort ‚Hausboot‘ erlesen, versteht aber die Bedeutung nicht. Die Lehrkraft sagt:  
„Du kennst doch die Worte ‚Haus‘ und ‚Boot‘ – was könnte das denn zusammen bedeuten?“

„Was ist denn das für eine besondere Suppe? Oder was gibt es noch für Eintopf?“

„Wer weiß denn von euch, was ein Hausboot ist?“

„Und was ist das denn nun (Sumpf)?“

„Womit kann man das denn vergleichen, wenn es sumpfig ist? Wie ist denn da die Erde oder das Gebiet?“

Auch Fragen nach bereits bekannten Buchstaben gelten als „Aktivieren von Vorwissen“ („41“). Die Kenntnis von Buchstaben ist eine notwendige Voraussetzung für das sinnverstehende Lesen. Deshalb zählen alle Hinweise und Anregungen, die in diese Richtung weisen, als „Aktivieren von Vorwissen“ („41“) und nicht als „Anwenden von Dekodierhilfen“ („42“).

„Was ist das für ein Buchstabe?“

„Erinnere dich, wie haben wir den Buchstaben unterscheiden gelernt?“

*Ausnahme: In der Stunde erarbeitetes Wissen*

Fragen nach inhaltlichem Wissen zum Buch, das erst in der videografierten Stunde erarbeitet wurde, werden nicht als „Aktivieren von Vorwissen“ („41“) kodiert.

„Wer ist das Mädchen?“

#### „Anwenden von Dekodierhilfen“ („42“)

Es handelt sich um Strategien, um Wörter erlesen zu können, mit dem Ziel des Synthetisierens, also des zusammenhängenden Lesens von Wörtern. Es kann zum Beispiel um das silbenweise Erlesen, das Lautieren oder das laute Lesen gehen. Hier wird der gelesene Text in Sprache umgewandelt, um diesem Sinn entnehmen zu können. Dazu zählen die Methoden des halblauten Lesens, des vor sich Hinmurmels, Lippenbewegungen sowie innerlich lautes Lesen, bei dem das stille Lesen mit den Augen von innerem Sprechen begleitet wird (Grzesik, 2005).

„Wie heißt die erste Silbe?“

„Setze den Buchstaben dazu.“

„Lies die erste Silbe.“

„Sprich die Laute.“

„Und jetzt zieh es zusammen.“

Es muss eine konkrete Dekodierstrategie vorgeschlagen werden. Die Frage „Wie heißt das Wort?“ allein wäre noch keine Strategie, da in diesem Fall keine konkrete Dekodierhilfe vorgeschlagen wird.

### „Wiederholendes Lesen“ („43“)

Diese Kategorie umfasst die Strategie des mehrfachen Lesens einzelner Wörter oder Textpassagen, des gesamten Textes oder der Fragen zum Text mit dem Ziel, den Inhalt genau zu erschließen und gegebenenfalls auch wiedergeben zu können. Die Kategorie „Wiederholendes Lesen“ (43“) kann sowohl während des Lesens als auch nach dem ersten Lesedurchgang kodiert werden. Die Intensität des wiederholten Lesens ist nicht ausschlaggebend. Auch ein wiederholtes flüchtiges Lesen des Textes wird als „Wiederholendes Lesen“ („43“) kodiert. Die Strategie „Wiederholendes Lesen“ („43“) kann sich sowohl auf den Lesetext als auch auf Fragen zum Text beziehen, da es hier auch darum geht, durch nochmaliges Lesen den Inhalt/Sinn besser zu erfassen. Es werden alle Äußerungen der Lehrkraft kodiert, welche sich explizit auf ein wiederholtes Lesen beziehen. Dabei ist nicht ausschlaggebend, ob das mehrfache Lesen des Textes vorrangig der Verbesserung des Textverständnisses dient. Es werden auch Instruktionen kodiert, die sich auf die Verbesserung der Vorlesefähigkeit bzw. Lesetechnik beziehen oder generell als Beschäftigung von Schülern angedacht sind, die bereits den Leseauftrag erfüllt haben. Auch diese Art von Wiederholungen des Lesens kann vom Schüler (unabhängig von der eigentlichen Intention der Lehrkraft) prinzipiell übernommen werden.

*Aufträge zum wiederholenden Lesen müssen explizit sein.*

Aufträge, die ein mehrfaches Lesen nur implizieren, werden nicht als „Wiederholendes Lesen“ („43“) kodiert.

*Nachdem ein Satz vom Schüler laut vorgelesen wurde, sagt die Lehrkraft: „Wir lesen den ganzen Satz.“ oder die Schüler erhalten den Auftrag, erst still zu lesen und anschließend dem Partner vorzulesen.*

➔ *Hier fehlt eine explizite Aufforderung oder Anregung zum wiederholten Lesen. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Schüler verstehen, dass es der Lehrperson darum geht, dass der Text gründlich/mehrfach gelesen wird und dass die Schüler dies prinzipiell in ihr Strategierepertoire aufnehmen könnten.*

Es ist daher wichtig, auf Signalworte zu achten, die auf eine Wiederholung der Leseaktivität hindeuten (z. B. „nochmal“, „ein zweites Mal“).

*„Nochmal das Wort.“*

*„Übe es gleich nochmal.“*

*„Findet mal eure passende Hälfte, nimm dein Arbeitsblatt gleich mit und lies dann deinem Krokodilpartner noch einmal den Text.“*

*„Wenn du ein ganz schweres Wort findest, das unterstreichst du dir, weil das musst du dann einzeln noch einmal üben, damit du das richtig toll vorlesen kannst.“*

*„So, die Aufgabe lautet jetzt, lest bitte noch einmal gegenseitig euren Nachbarn euren Text vor. Der Nachbar kontrolliert, ob alles richtig gelesen wurde.“*

*„Dann kannst du nochmal deine Lieblingsstelle lesen, die dir sehr gut gefallen hat.“*



„So, aufgepasst! Wir wollen jetzt mit dem Partner noch einmal üben. Das heißt, ihr dreht euch bitte so ein kleines Stückchen um, dass ihr euerm Partner gegenüber sitzt. Dann lest ihr euch bitte leise gegenseitig euren kleinen Text noch einmal vor. Da können nämlich beide Kinder einmal beim Lesen üben und beim Mitlesen üben. Dass es dann gut klappt.“

„Jeder liest den Text erst einmal für sich und danach lest ihr eurem Nachbarn nochmal vor.“

„Jonathan liest jetzt nochmal vor.“

*Wichtig ist, dass der Schüler den Text bereits selbst vorher gelesen hat.*

Stilles oder halblautes Lesen gilt nur als Wiederholung, wenn der Schüler Text oder Fragen bereits selbst schon einmal gelesen hat (also entweder still gelesen oder mitgelesen hat). Wenn dies nicht der Fall ist, er z. B. also nur zugehört hat, wie Text oder Fragen laut vorgelesen wurden, dann wird nicht als „Wiederholendes Lesen“ („43“) kodiert.

Ein Schüler liest den Text in der Klasse laut vor. Die Lehrkraft gibt keine explizite Anweisung, dass die anderen Schüler mitlesen sollen. „Wir lesen den Satz nochmal“ würde sich dann als Strategieanregung „Wiederholendes Lesen“ („43“) nur an den lesenden Schüler richten.

*Das Sinnverstehen des Textes muss im Vordergrund stehen.*

Die Aufforderung, lediglich noch einmal lauter zu lesen (damit die Mitschüler das Vorgelesene besser hören), gilt nicht als Strategieanregung „Wiederholendes Lesen“ („43“).

„Lies nochmal lauter.“

#### „Umgang mit unbekannten/problematischen Wörtern“ („44“)

Hierbei handelt es sich um den speziellen Umgang mit Wörtern, die nicht im eigenen Wortschatz enthalten sind und deshalb fremd/neu erscheinen bzw. deren Bedeutung unklar ist. Beispiele sind das Überspringen von Textschwierigkeiten, das visuelle Hervorheben oder Verschriftlichen, dem gegebenenfalls auch eine anschließende Weiterbearbeitung, wie etwa visuelles Zerlegen von Wörtern in Wortstamm und Endung, folgen kann.

„Alle Wörter, die ihr nicht versteht, unterstreicht ihr.“

„Wer ein Wort nicht lesen kann, überliest es.“

„Es sind Wörter dabei, da sind Buchstaben, die können wir noch nicht lesen. Wer's schon kann, liest leise, wer nicht, überliest es. Okay? So wie wir das sonst auch machen.“

#### *Dominanz spezifischerer Kategorien*

Für alle Strategien der Oberkategorie „Strategien zum Umgang mit Schwierigkeiten“ gilt, dass der „Umgang mit unbekannten/problematischen Wörtern“ („44“) möglichst spezifiziert werden sollte. Diese Spezifizierungen dominieren immer vor dem „Umgang mit unbekannten/problematischen Wörtern“ („44“) im Allgemeinen. Falls beispielsweise neue Wörter aus dem Kontext erschlossen werden sollen, wird die Kategorie „Erschließen von Unklarheiten aus dem Kon-

text“ („47“) kodiert, nicht „Umgang mit unbekannten/problematischen Wörtern“ („44“). Falls unbekannte Wörter wiederholt gelesen werden sollen, wird „Wiederholendes Lesen“ („43“) kodiert.

„Wenn du ein Wort nicht kennst, dann findest du vielleicht raus, was es bedeutet, wenn du den Rest vom Text liest.“

→ „Erschließen von Unklarheiten aus dem Kontext“

„Und wer ein Wort überhaupt nicht lesen kann, der meldet sich, ja? [macht Meldebewegung] Dann helfe ich euch.“

→ „Nachfragen bei Experten“

„Wenn du ein ganz schweres Wort findest, das unterstreichst du dir, weil das musst du dann einzeln noch einmal üben, damit du das richtig toll vorlesen kannst.“

→ „Wiederholendes Lesen“

„Wenn du ein Wort noch nicht kennst, dann kannst du deinen Nachbarn fragen.“

→ „Kooperative Lösung“

#### „Nachfragen bei Experten“ („45“)

Hier geht es um das Zuhilferufen und Befragen eines Experten (Person mit großem Wissensschatz in bestimmtem Themengebiet). Im schulischen Kontext fungiert meist die Lehrkraft als Experte.

„Und wer ein Wort überhaupt nicht lesen kann, der meldet sich, ja? [macht Meldebewegung] Dann helfe ich euch.“

#### Vergabe der Expertenrolle an Mitschüler

Diese Strategie wird kodiert, wenn die Lehrkraft vorschlägt, dass man bei Verständnisproblemen „Leseexperten“ aus der Schulklasse befragen kann. Der „Leseexperte“ muss als solcher aber von der Lehrkraft ausgewiesen werden.

„Solltest du ein Wort nicht lesen können, gehst du zu einem Schüler in der Klasse, der das schon lesen kann, und fragst mal den Schüler.“

„Dein Nachbar Elias kann dir bestimmt gut helfen.“

#### Nachbarn sind nicht automatisch Experten

Banknachbarn, andere Schüler etc. sind an sich keine „Leseexperten“. Wird die Expertenrolle nicht durch eine Kompetenzzuschreibung durch die Lehrkraft gemacht, wird bei der Aufforderung sich vom Nachbarn helfen zu lassen, „Kooperative Lösung“ („46“) und nicht „Nachfragen bei Experten“ („45“) kodiert.

| „Lass dir von deinem Nachbarn helfen.“

*Der hilfsbedürftige Schüler muss selbst aktiv werden*

Erteilt die Lehrkraft einem Schüler als „Leseexperten“ die Aufgabe, einem anderen Schüler zu helfen, so gilt dies nicht als „Nachfragen beim Experten“ („45“).

| „Du kannst doch schon so gut lesen. Hilf mal dem Alexander.“

| „Ich helfe dir!“

Sobald sich der Auftrag oder Hinweis der Lehrperson, bei einem „Leseexperten“ nachzufragen, jedoch an einen Schüler mit Verständnisproblemen richtet, wird dies kodiert, da der Schüler selbst aktiv werden muss, um Hilfe zu erhalten.

#### „Kooperative Lösung“ („46“)

Hier regt die Lehrperson dazu an, mit anderen Schülern (z. B. dem Banknachbarn) zusammenzuarbeiten.

| „Ihr dürft euch über unklare Wörter und Begriffe austauschen und euch gegenseitig helfen.“

| „Du darfst mit deinem Nachbarn zusammenarbeiten.“

*Der Bezug zum Textverstehen muss gegeben sein*

Eine von der Lehrkraft beauftragte Partner- bzw. Gruppenarbeit wird nur dann als „Kooperative Lösung“ kodiert, wenn sie der Lösung von Textschwierigkeiten bzw. dem Aufbau des Textverständnisses dient.

*Der hilfsbedürftige Schüler muss selbst aktiv werden*

Sobald die Lehrkraft einem Schüler mit Verständnisschwierigkeiten die Aufgabe/Anregung gibt, dass ihm auch andere helfen können, wird „Kooperative Lösung“ kodiert.

| „Wer Schwierigkeiten beim Lesen hat, der kann mit seinem Banknachbarn zusammenarbeiten.“

| „Ihr dürft euch gegenseitig helfen.“

Wenn hingegen ein Schüler beauftragt/angeregt wird, einem anderen Schüler zu helfen, wird dies nicht kodiert.

| „Hilf mal deinem Nachbarn.“

#### „Erschließen von Unklarheiten aus dem Kontext“ („47“)

Hier geht es um die Einbettung unklarer Sätze oder Wörter in den gesamten Textzusammenhang und, daran anknüpfend, um die Ableitung deren Bedeutung.

„Mag‘, verwenden wir nicht so häufig, welches Wort könnte man denn auch dafür verwenden? ‚Sie mag Suppe.‘ Was ist denn damit gemeint?“

#### 4.5.5 Strategien zur weitergehenden Nutzung der Textinformation

Damit sind Strategien gemeint, die nach dem Lesen eingesetzt werden, um die Textinformation zu verarbeiten und in bestehende Wissensstrukturen zu integrieren.

##### „Reflektieren der Textinformation“ („51“)

Hierbei geht es um das Hinterfragen der entnommenen Textinformationen durch Verknüpfung von Inhalt und Struktur mit eigenem Wissen und Erfahrungen. Dieser Vorgang impliziert in der Regel ein Beurteilen (Zuordnung zu Kategorien) und Bewerten der Textinformationen (im Sinn von gut oder schlecht und der Zuweisung einer Bedeutung). Zur Beantwortung dieser Fragen ist oftmals Wissen erforderlich, welches bereits vor der Unterrichtsstunde erworben worden sein muss. Dieses wird mit Textinformationen in Verbindung gebracht.

„Findet ihr Lucys Verhalten gut?“

„Stimmt denn das in echt, dass Krokodile laut brüllen können?“

„Was meint ihr, ist das wichtig, dass man gut schreien kann?“

„Wofür ist denn das so wichtig?“

##### „Ableiten von Schlussfolgerungen“ („52“)

Die Lehrperson regt zum Ableiten von Informationen bzw. Details an, die nicht explizit im Text genannt werden.

„Stell dir vor, du bist die Lucy. Wie würdest du dich fühlen?“

„Wenn wir jetzt mal unsere zwei Seiten anschauen, das was sie hier gut kann und was sie gerne hat und das, was sie nicht so gerne hat, daraus könnt ihr mir eigentlich jetzt sagen, wie fühlt sie sich denn jetzt so als halb Mensch und halb Krokodil? Wie ist sie denn jetzt so mit ihrem Leben zufrieden?“

„Wollen wir nochmal uns anschauen, was sie durchgemacht hat, schaut mal, wie sie sich fühlt. [zeigt zwei Bilder an der Tafel] Sie hat Angst, sie ist entsetzt. Sucht mal weitere Wörter ... Mal sehen, ob ihr die gleichen Wörter findet wie ich.“

„Wie ist Lucy? Suche/Sucht mit mir Wie-Wörter.“

##### „Anfertigen von visuellen Repräsentationen“ („53“)

Die Lehrperson regt die Schüler zur visuellen Gestaltung bzw. Wiedergabe bestimmter Textinhalte oder -informationen an, die in Form von Zeichnungen, Comics, Mindmaps, Flussdiagrammen etc. erfolgen können. Neben der relativ konkreten Illustration von Gegenständen, Personen, Orten etc. zählen hierzu theoretisch auch abstrakte Darstellungen von Zusammenhängen und Bezügen.

*„Male ein Bild von Lucys Hausboot!“*

*„So und jetzt seht ihr ja da unten drauf, auf eurem Blatt, so ein kleines Fenster, wo noch gar nichts drinnen ist. Damit dir dann das Erzählen vorne im Kreis leichter fällt, hast du jetzt ein paar Minuten Zeit, um auf das kleine Stückchen da unten, ganz kurz nochmal aufzumalen, was du in deiner kleinen Geschichte, in deinem kleinen Stück gelesen hast. Male also ein Bild zu deiner kleinen Geschichte.“*

*Das Malen oder Zeichnen muss verständnisorientiert geschehen*

Das Ausmalen von Bildern wird nicht als Anfertigung von visuellen Repräsentationen kodiert. Die Aufgabe muss Leseverständnis erfordern.

#### „Herstellen eines persönlichen Bezugs zum Text“ („54“)

Hierbei geht es um eine persönliche Bezugnahme zu bestimmten Textinformationen, z. B. sich mit Lucy zu vergleichen.

*„Magst du auch gern Suppe?“*

*„Könnt ihr gut schreien?“*

*„Lucy wohnt in einem Hausboot. Wo wohnst du?“*

#### 4.5.6 Strategien zur Selbstkontrolle

Hier handelt es sich um Strategien, die eingesetzt werden, um die Aufgabenbearbeitung bzw. das Textverständnis zu überprüfen.

#### „Kontrollieren der Aufgabenbearbeitung“ („61“)

Die Lehrperson fordert die Schüler zur Kontrolle der Erfüllung des Leseziels oder Leseauftrags auf. Hierbei werden alle expliziten Aufträge sowie Anregungen zur Reflexion des Arbeitsstands kodiert.

*Fragen nach dem Fortschritt der Aufgabenbearbeitung*

Alle Fragen nach dem Fortschritt der Aufgabenbearbeitung oder der Erfüllung einzelner Arbeitsaufträge werden kodiert.

*„Wie weit sind wir?“*

*„Hast du einem Kind schon vorgelesen?“*

*„Seid ihr schon fertig?“*

*„Hast du schon alles gelesen?“*

*„Ihr seid schon durch, stimmt's, meine schnellen Leser?“*

*„Ist noch einer dabei, der es noch nicht geschafft hat, es einmal durchzulesen?“*

### *Konkrete Fragen zur Aufgabenbearbeitung*

Auch wenn sich die Lehrkraft rückversichert oder die Schüler überprüfen lässt, ob eine geforderte Aufgabe erledigt wurde, wird dies als Strategieanregung kodiert.

„Hast du den Satz gefunden?“

„So, und dann überprüft mal, ob wir alles haben.“

### *Anregungen zur Reflexion über die Beendigung von Aufgaben oder den Arbeitsstand*

Auch Anregungen der Lehrkraft, durch bestimmte Verhaltensweisen zu signalisieren, dass die Aufgabenbearbeitung abgeschlossen, werden kodiert. Sie regen die Schüler an, über den eigenen Arbeitsstand zu reflektieren.

„Wer fertig ist, schaut zu mir nach vorn.“

„Ihr gebt mir wieder euer Zeichen, wenn ihr fertig seid. Dann liegt alles.“

„So, wer fertig ist, kann sein Blatt schon rumdrehen, sodass die weiße Seite oben ist.“

„Wer fertig ist, hebt die Hand.“

„Wer fertig ist, verschränkt die Arme und schaut nach vorn.“

### *Fragen zur Anzahl oder Art der bearbeiteten Aufgaben*

Auch Fragen zur Anzahl oder zur Art der bearbeiteten Aufgaben werden als Strategieanregung kodiert, da sie die Schüler dazu auffordern, ihre Aufgabenbearbeitung zu reflektieren.

„Wer hat es geschafft, mehr als ein Blatt zu lesen?“

„Wer hat noch die zweite Seite geübt?“

„Leonie, welche (Seite) hast du geübt?“

„Wer hat sich getraut, die dritte und schwierigste Seite zu lesen?“

*Der Bezug zur Leseübung und zu damit verbundenen Aufträgen muss gegeben sein.*

Fragen zum Arbeitsstand, die andere inhaltsbezogene Aktivitäten (in IAMIX-Phasen) betreffen, werden nicht kodiert.

„Wie weit bist du mit deinem Brief?“

Falls aber im Rahmen der Leseübung beispielsweise auch geschrieben werden soll (z. B. Fragen zum Text beantworten, Wörter aus dem Lesetext abschreiben o. Ä.), zählen auch diese Fragen als Strategieanregung.

„Leo, hast du schon die Fragen zum Text beantwortet?“

Es kann vorkommen, dass es in IAMIX-Phasen nicht möglich ist, herauszufinden, ob ein bestimmter Schüler die Leseübung oder eine andere Aufgabe bearbeitet. Ist dies der Fall, so wird eine Strategieanregung (z. B. „Bist du fertig?“) im Zweifelsfall kodiert.

#### *Rückfragen der Lehrperson zu Aussagen der Schüler zum Arbeitsstand*

Auch Rückfragen der Lehrperson zu Aussagen der Schüler zum Arbeitsstand werden kodiert.

S: „Ich bin fertig.“

L: „Wirklich schon fertig? Prima.“

#### *Die Aufzählung nacheinander auszuführender Aufträge wird nicht kodiert*

Arbeitsaufträge, welche die Reihenfolge unterschiedlicher Teilschritte aufzählen oder auch Wiederholungen der Arbeitsaufträge werden generell nicht kodiert.

„Übe den Text.“

„Du musst erst einem anderen Kind vorlesen.“

#### „Kontrollieren des Textverständnisses“ („62“)

Hier fordert die Lehrperson die Schüler zur Kontrolle der Erfüllung des Leseziels oder Leseauftrags in Bezug auf das eigene Textverständnis auf.

#### *Überprüfung des Textverständnisses durch Nachfragen*

Manche Lehrpersonen regen die Schüler zur Anregung der Überprüfung ihres Textverständnisses an, indem sie nachfragen, ob die Schüler ihren Leseauftrag erfüllen konnten. Hierbei geht es im Gegensatz zur Kategorie „Kontrollieren der Aufgabenbearbeitung“ („61“) nicht lediglich darum, ob der Schüler fertig geworden ist.

„Hast du nichts gefunden?“

„Was hast du gefunden?“

„Hast du die richtigen Antworten gefunden?“

#### *Gezielte Überprüfung des Textverständnisses*

Hier fordert die Lehrperson explizit dazu auf, zu überprüfen, ob sie richtig gelesen haben.

„Warum hast du dich nicht für diese beiden Sätze (als Antwort) entschieden?“

„Sprecht darüber, ob das richtig ist.“

„War das der richtige Satz, den der Leonard vorgelesen hat?“

„Schau im Text, ob das stimmt.“

„Stand das in deinem Text?“

### *Anregung zur Selbsteinschätzung*

Einige Lehrpersonen regen die Schüler an, die Schwierigkeit des Textes oder ihre Schwierigkeiten beim Lesen einzuschätzen.

„Ich hoffe, ihr habt alle eingetragen, ob es euch leichtfällt, diesen Text zu lesen oder nicht.“

„Keine schweren Wörter dabei?“

„Gar kein schweres Wort gefunden?“

### *Nachfragen zum Verständnis einzelner Wörter oder Sätze*

Auch wenn die Lehrperson noch einmal gezielt nachfragt, ob ein Schüler ein bestimmtes Wort oder einen Satz verstanden hat, wird dies als Strategieanregung kodiert.

„Weißt du jetzt, was es heißt?“

### *Reflexion über die Möglichkeit zur Entnahme von Textinformationen*

Die Lehrperson kann auch durch Nachfragen zur Möglichkeit der Entnahme von Textinformationen dazu anregen, über das Textverständnis nachzudenken.

„Erfährst du im Text denn etwas über Lucy?“

### *Direkte Kontrolle des Textverständnisses*

Wenn Schüler explizit aufgefordert werden, zu beurteilen, ob bestimmte Textinformationen richtig oder falsch sind, wird auch „Kontrollieren des Textverständnisses“ („62“) kodiert.

„Jetzt stelle ich euch auch Fragen zu diesem Text. Beziehungsweise, ich lese wieder etwas vor, was gar nicht richtig ist ... Und ihr sagt mir nur das richtige Wort, ja? Schaut mich nur an, ihr könnt das aus dem Gedächtnis beantworten.“

„Stimmt das? Das Boot sieht aus wie ein Elefant.“

„Stimmt das? Sie mag die Bäume im Sumpf gern.“

### „Rekapitulieren des Leseziels/-auftrags“ („63“)

Das Ziel bzw. der Auftrag der Leseübung wird nochmals in Erinnerung bzw. ins Bewusstsein gerufen. Dieser Vorgang impliziert die Selbstvergewisserung, warum man diesen Text lesen will/soll (Leseziel) und welche Aufgaben bezugnehmend auf den Lesetext gestellt wurden (Leseauftrag).

„Was willst du herausfinden?“

„Wie soll der Satz unterstrichen werden?“

„Was ist jetzt der zweite Teil von der Leseübung? Was sollt ihr tun?“

„Weißt du, was du jetzt tun sollst?“



*Wiederholungen des Arbeitsauftrags durch die Lehrkraft*

Wiederholungen des Arbeitsauftrags von der Lehrkraft werden nicht als „Rekapitulieren des Leseziels/-auftrags“ („63“) kodiert. Der Schüler muss also immer aufgefordert werden, das Leseziel selbst noch einmal zu rekapitulieren.

„Du sollst den Satz rot unterstreichen.“

„Wir suchen jetzt die Dinge, die sie nicht so gut kann.“

„Luca, was sie gerne macht, was sie mag.“

#### 4.6 Beschreibung der Kodierregeln zur Kategorisierung der Lesestrategieanregungen: Form der Strategieanregung

Für jede Lesestrategie, die von der Lehrkraft vermittelt wird, wird zusätzlich kodiert, in welcher Form oder in welchen Formen die Strategieanregung erfolgt. Die Kodierung der Form der Strategieanregung nimmt also immer direkt Bezug auf die kodierte Lesestrategie, das heißt nach der Spezifikation der vermittelten Lesestrategie folgt für jede identifizierte Lesestrategieanregung die Bestimmung der Art und Weise, wie die Lehrkraft die Lesestrategie vermittelt.

**Tabelle 14: Überblick über die Kategoriensysteme – Form der Strategieanregung in Leseübungsphasen**

Kategoriensystem			Kategorien	Codes
Direkte Strategieanregung	Explizite Erklärung	Nutzen und Funktion	Nicht enthalten	0
			Enthalten	1
		Anwendungsbedingungen	Nicht enthalten	0
			Enthalten	1
	Kognitives Modellieren/Lautes Denken		Nicht enthalten	0
			Enthalten	1
Indirekte Strategieanregung	Teil der Aufgabenstellung		Nicht enthalten	0
			Enthalten	1
	Anregung zum Strategieeinsatz	Vorschlag	Nicht enthalten	0
			Enthalten	1
		Vorzeigen	Nicht enthalten	0
			Enthalten	1
	Gemeinsame Anwendung Lehrkraft/Schüler	Anregung zur Reflexion	Nicht enthalten	0
			Enthalten	1
			Nicht enthalten	0
			Enthalten	1

Es können mehrere Arten der Strategieanregung in Kombination miteinander auftreten. In welcher Reihenfolge die Lehrkraft diesbezüglich vorgeht (z. B. erst Erklärung oder erst Modellierung) ist nicht ausschlaggebend. Wenn die Lehrkraft beispielsweise nicht nur den Nutzen einer spezifischen Lese- bzw. Verstehensstrategie erläutert, sondern auch die exemplarische Anwendung der erläuterten Strategie während des eigenen Leseprozesses demonstriert, wird sowohl „Direkte Strategieanregung – Explizite Erklärung: Nutzen und Funktion“ als auch „Direkte Strategieanregung – Kognitives Modellieren/Lautes Denken“ kodiert. Deshalb sind in Videograph alle Kategorien als einzelne Kategoriensysteme angelegt. Für jede Kategorie wird dichotom kodiert, ob diese Form der Anregung enthalten ist oder nicht (vgl. Tabelle 14).

#### 4.6.1 Direkte Strategieanregung

Die direkte Strategieanregung zielt darauf ab, den Lernenden explizite Informationen über Lese- bzw. Verstehensstrategien zu vermitteln (Hartmann, 2006).

##### „Explizite Erklärung: Nutzen und Funktion“ („1“)

Die Lehrkraft erläutert die Merkmale und Funktionen einer spezifischen Lese- bzw. Verstehensstrategie. Sie vermittelt klare Informationen, warum (= Nutzen und Funktion) der Einsatz einer bestimmten Lesestrategie sinnvoll ist. Diese explizite Informationsvermittlung erfolgt in verbaler Form: Was bringt mir die Anwendung der Strategie? Signalworte sind z. B. „damit“, „um ... zu“, „sodass“, „weil“ etc.

„Wir verfolgen den Text mit dem Zeigefinger, um uns besser auf den Text konzentrieren zu können.“

„Wir überprüfen jetzt, ob wir alles richtig haben. Wir können ja auch Fehler gemacht haben.“

„Wenn du ein ganz schweres Wort findest, das unterstreichst du dir, weil das musst du dann einzeln noch einmal üben, damit du das richtig toll vorlesen kannst.“

„So, aufgepasst! Wir wollen jetzt mit dem Partner noch einmal üben. Das heißt, ihr dreht euch bitte so ein kleines Stückchen um, dass ihr eurem Partner gegenüber sitzt. Dann lest ihr euch bitte leise gegenseitig euren kleinen Text noch einmal vor. Da können nämlich beide Kinder einmal beim Lesen üben und beim Mitlesen üben. Dass es dann gut klappt.“

„So und jetzt seht ihr ja da unten drauf, auf eurem Blatt, so ein kleines Fenster, wo noch gar nichts drinnen steht. Damit dir dann das Erzählen vorne im Kreis leichter fällt, hast du jetzt ein paar Minuten Zeit, um auf das kleine Stückchen da unten, ganz kurz nochmal aufzumalen, was du in deiner kleinen Geschichte/ in deinem kleinen Stück gelesen hast. Male also ein Bild zu deiner kleinen Geschichte.“

##### „Explizite Erklärung: Anwendungsbedingungen“ („1“)

Die Lehrkraft erläutert die Merkmale und Funktionen einer spezifischen Lese- bzw. Verstehensstrategie. Sie vermittelt klare Informationen, wann/unter welchen Umständen (= Anwendungsbedingungen) der Einsatz einer bestimmten Lesestrategie sinnvoll ist. Diese explizite

Informationsvermittlung erfolgt in verbaler Form: In welcher Situation ist die Anwendung der Strategie sinnvoll? Signalworte sind z. B. „wenn“, „immer“, „während“, „nachdem“, „bevor“.

„Wenn man bestimmte Worte im Text nicht kennt, kann man versuchen durch das Lesen des nächsten Satzes oder Absatzes rauszufinden, was es bedeutet.“

„Nachdem man einen Text fertiggelesen hat, sollte man sich immer fragen, ob man auch alles verstanden hat.“

„Während du den Text liest, unterstreichst du dir am besten gleich alles, was du wichtig findest.“

„Versuche dir immer, wenn du allein nicht mehr weiterkommst, Hilfe bei einem Mitschüler zu holen.“

#### „Kognitives Modellieren/Lautes Denken“ („1“)

Die Lehrkraft demonstriert und kommentiert die exemplarische Anwendung einer spezifischen Strategie. Sie nimmt dabei die Funktion einer Modellperson ein, macht ihre Gedanken durch lautes Denken hörbar bzw. beschreibt öffentlich, was sie denkt, während sie die Leseaufgabe löst. Auch die Übertragung der Rolle des Modells auf einen Schüler ist als „Kognitives Modellieren/Lautes Denken“ („1“) zu kodieren.

„So dann überprüft mal, ob wir alles gefunden haben, oder hast du noch ein anderes Wort gefunden? Sie kann singen, sie kann schwimmen, sie mag Eintopf, ich glaube eine Sache haben wir noch vergessen ...“

#### 4.6.2 Indirekte Strategieanregung

Bei der indirekten Strategieanregung erfolgt keine explizite Erklärung bzw. Modellierung der zu erlernenden Lese- bzw. Verstehensstrategie, sondern nur eine Aufforderung oder Anregung zum Strategieeinsatz. Die konkreten Inhalte, Funktionen und Anwendungsbedingungen bleiben in diesem Zusammenhang ungenannt.

#### „Teil der Aufgabenstellung“ („1“)

Die Schüler werden von der Lehrkraft (schriftlich oder mündlich) ausdrücklich zur Anwendung einer spezifischen Lesestrategie aufgefordert. Signalworte sind z. B. „sollen“, „wir machen“, „jeder“ oder „alle“.

#### *Aufforderungen im Rahmen von Schülerarbeitsphasen*

Alle Strategieanregungen, welche die Schüler in Schülerarbeitsphasen auffordern, eine bestimmte Tätigkeit auszuführen, werden kodiert.

„Lies den Text und unterstreiche, was Lucy gut kann.“

„Ihr sollt herausfinden, was ihr über die Lucy erfahren habt. Und die Sätze oder den Satz, den du findest, sollst du auch gleich ankreuzen.“

„Wenn du ein ganz schweres Wort findest, das unterstreichst du dir, weil das musst du dann einzeln noch einmal üben, damit du das richtig toll vorlesen kannst.“

„So, und jetzt seht ihr ja da unten drauf, auf eurem Blatt, so ein kleines Fenster, wo noch gar nichts drinnen steht. Damit dir dann das Erzählen vorne im Kreis leichter fällt, hast du jetzt ein paar Minuten Zeit, um auf das kleine Stückchen da unten, ganz kurz nochmal aufzumalen, was du in deiner kleinen Geschichte, in deinem kleinen Stück gelesen hast. Male also ein Bild zu deiner kleinen Geschichte.“

„Ihr gebt mir wieder euer Zeichen, wenn ihr fertig seid. Dann liegt alles.“

#### Aufforderungen im Rahmen des öffentlichen Unterrichtsgesprächs

Auch alle Strategieanregungen, welche die Schüler während des Unterrichtsgesprächs auffordern, eine bestimmte Tätigkeit auszuführen oder sich zu äußern, werden kodiert.

„Erzähle uns mal nach, was du gelesen hast.“

„Ich werde euch eine Frage stellen und ihr lest mir den entsprechenden Satz aus dem Text vor.“

„Wo wohnt Lucy? Lies den richtigen Satz vor.“

„Lies den Satz vor.“

„Erzählt mal bitte, was ihr erfahren habt in eurer Geschichte.“

„Und wir wollen mal gemeinsam zusammenfassen. Zuerst kommen die Smileys dran, die lachen. Was kann Lucy gut und gerne? Was macht sie gerne? Da hat jeder was gefunden, auf jedem Zettel war was.“

„Suche weitere Wörter, was sie noch gut kann.“

#### Aufforderungen im Rahmen von Vorlesephasen

Auch in Vorlesephasen kann die Lehrperson die Schüler dazu auffordern, bestimmte Strategien anzuwenden.

„Sprich die Laute.“

„Und jetzt ziehe es zusammen.“

„Lies erst bis hierhin.“

„Nochmal den ganzen Satz.“

#### Aufforderungen zur Fokussierung der Aufmerksamkeit auf den Text

Auch die Aufforderung, in den Text zu schauen oder sich auf ihn zu konzentrieren, wird kodiert.

[Die Lehrperson zeigt auf den Lesetext.]

„Guckt nochmal auf das Blatt.“

„Scht. Übe den Text.“

„So, alle Kinder nehmen jetzt ihren Finger ganz oben ran und jeder liest mit.“

[Die Lehrkraft zeigt auf ein an der Tafel geschriebenes Wort.]

„Nimm doch dein Lesezeichen.“

„Anregung zum Strategieeinsatz: Vorschlag“ („1“)

Hierbei handelt es sich um eine verbale Anregung einer Strategienutzung ohne verpflichtenden Charakter. Signalworte sind „dürfen“, „können“, „möchten“ oder „wenn du willst“. Lehrpersonen benutzen teilweise diese freundlicheren Formulierungen statt den Schülern Arbeitsaufträge zu geben, meinen den Vorschlag aber dennoch verbindlich. Da dies jedoch nicht mit Sicherheit gesagt werden kann, werden hier lediglich die explizite Formulierung und deren Verbindlichkeitscharakter beachtet.

„Dann kannst du nochmal deine Lieblingsstelle lesen, die dir sehr gut gefallen hat.“

„Und wer möchte denn mal brüllen wie der Chomp?“

„Du kannst dir den Finger hier immer dranlegen.“ [Die Lehrkraft zeigt auf den Lesetext.]

„Solltest du ein Wort nicht lesen können, kannst du das Wort entweder unterstreichen oder gehst ganz still wie ein Mäuschen zu einem Schüler in der Klasse, die schon alles lesen können, und fragst mal den Schüler.“

„Wer will, kann sein Lineal zur Hilfe nehmen.“

„Ihr dürft euch natürlich gegenseitig helfen.“

„Du kannst dir den Finger hier immer dranlegen.“

„Jetzt, kommt von euch mal jemand dran, der darf mal, jetzt gut aufgepasst, brüllen, wie die Lucy.“

„Dann könnt ihr euch nochmal so abwechseln.“

*Dominanz von Aufgabenstellungen*

Sind die Signalworte mit einer Aufforderung verbunden, so dominiert diese über die Strategieanregung „Vorschlag“.

„Ihr müsst in der Gruppe drüber sprechen, die anderen dürfen dir helfen.“

„Anregung zum Strategieeinsatz: Vorzeigen“ („1“)

Die Lehrkraft visualisiert den Einsatz einer spezifischen Lesestrategie als Modell jedoch ohne weitere Kommentierung. Da keine Verbalisierung der Vorgehensweise erfolgt, werden solche Demonstrationen seitens der Lehrkraft als nicht intendierte Strategieanregung betrachtet.

*Beispiele*

Die Lehrperson liest einen Satz vor und verfolgt dabei den Lesetext mit dem Zeigefinger.

Die Lehrperson erklärt der Klasse die Bilder des Bildertextes und tippt dabei mit dem Finger auf Bilder im Lesetext.

„Euch möchte ich jetzt bitten, dass ihr jetzt, ihr drei, mit dem Finger mitlest.“ [L macht das Fingerzeigen vor.]

*Nonverbale (intendierte) Strategieanregungen werden nicht als Vorzeigen kodiert*

Die Lehrkraft deutet auf das Aufgabenblatt des Schülers, um seine Aufmerksamkeit auf eine bestimmte Textstelle zu lenken.

Die Lehrkraft zeigt auf den Lesetext des Schülers.

→ Hier wird als Form der Strategieanregung immer „Teil der Aufgabenstellung“ kodiert.

#### „Anregung zum Strategieeinsatz: Anregung zur Reflexion“ („1“)

Die Anregung der Schüler zur Einnahme einer metakognitiven Perspektive durch gezieltes Nachfragen wird als „Anregung zur Reflexion“ („1“) kodiert. Die Lehrkraft übernimmt im Rahmen des öffentlichen Unterrichtsgesprächs bzw. im individuellen Gespräch mit einzelnen oder mehreren Schülern implizit die metakognitive Perspektive des strategisch Lesenden, das heißt sie verbalisiert in Form von Fragen die Überlegungen, die während des Leseprozesses auftreten, und regt damit die Schüler indirekt zur Reflexion des Strategieeinsatzes an. In der Regel indiziert die Frageform eine Anregung zur Reflexion. Auch Aktivitäten, die eine Reflexion beinhalten wie „überlegen“, „vorstellen“, „nachdenken“ etc. gelten als Signalwörter für die Anregung zur Reflexion.

#### *Kombination von Frage und Arbeitsauftrag*

Wenn in einer Strategieanregung eine Frage mit einem Arbeitsauftrag kombiniert ist, werden beide Formen der Strategieanregung kodiert.

„Überlegt mal, was fällt euch dazu ein?“

„Wo wohnt Lucy? Nennt mir den richtigen Satz.“

→ „Anregung zur Reflexion“ + „Teil der Aufgabenstellung“

Im Folgenden werden einzelne Strategiearten sowie typische Formen der Anregung zur Reflexion aufgezählt.

#### *„Aktivieren von Vorwissen“*

„Was ist denn das für ein Buchstabe?“

#### *„Steuern und Fokussieren der Aufmerksamkeit“*

„Wo steht die Antwort im Text?“

„Kannst du das ohne Lesezeichen?“

„Schau mal nach, wo steht die Antwort im Text?“ → zusätzlich „Teil der Aufgabenstellung“

„Wo wohnt Lucy? Schau im Text.“ → zusätzlich „Teil der Aufgabenstellung“

*„Rekapitulation des Leseziels“*

„Was ist jetzt der zweite Teil von der Leseübung? Was sollt ihr tun?“

*„Kontrollieren der Aufgabenbearbeitung“*

„Wo bist du denn?“

„Hast du einem Kind schon vorgelesen?“

„Und Tessa, bist du schon durch?“

„Ihr seid fertig?“

„Ronja, welche (Seite) hast du geübt?“

„Yannis, liest du mit? Du hast denselben Zettel.“

*„Kontrollieren des Textverständnisses“*

„Stand das mit in deinem Text?“

„Gar kein schweres Wort gefunden?“

„War das der richtige Satz, den die Lea vorgelesen hat?“

„Alles richtig gewesen, ihr drei?“

„Ich hoffe, ihr habt alle eingetragen, ob es euch leichtfällt, diesen Text zu lesen oder nicht?“

*„Anregungen zur Reflexion des Arbeitsstands“*

Dies wird als „Anregung zur Reflexion“ kodiert, da der Schüler sich selbst zur Erfüllung des Auftrags fragen muss: „Bin ich fertig?“

„So, wer fertig ist, kann sein Blatt schon rumdrehen, sodass die weiße Seite oben ist.“

➔ zusätzlich: „Vorschlag“

„So, wer dann fertig sein sollte mit Lesen, dreht sein Blatt bitte wieder um.“

➔ zusätzlich: „Teil der Aufgabenstellung“

„Gemeinsame Anwendung Lehrkraft/Schüler“ („1“)

Die Lehrkraft und ein/mehrere Schüler wenden zusammen eine Lesestrategie an, das heißt die Lehrkraft gibt bei der Anwendung Hilfestellung.

„Wir lesen den Satz noch einmal gemeinsam.“

Die Lehrkraft und ein Schüler verfolgen beide mit dem Finger gemeinsam den Lesetext.

## 4.7 Literatur

- Abraham, U. (2003). Lese- und Schreibstrategien im themazentrierten Deutschunterricht. Zu einer Didaktik selbstgesteuerten und zielbewussten Umgangs mit Texten. In U. Abraham, A. Bremerich-Vos, V. Frederking & P. Wieler (Hrsg.), *Deutschdidaktik und Deutschunterricht nach PISA* (S. 204-219). Freiburg: Fillibach.
- Afflerbach, P. & Cho, B.-Y. (2009). Identifying and describing constructively responsive comprehension strategies in new and traditional forms of reading. In S. E. Israel & G. G. Duffy (Hrsg.), *Handbook of research on reading comprehension* (S. 69-90). New York, NY: Routledge.
- Altenburg, E. (2010). *Wege zum selbständigen Lesen. 10 Methoden der Texterschließung*. Frankfurt am Main: Cornelsen.
- Artelt, C. (2000). *Strategisches Lernen*. Münster: Waxmann.
- Artelt, C. (2006). Lernstrategien in der Schule. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien*. Göttingen: Hogrefe.
- Artelt, C., Demmrich, A. & Baumert, J. (2001). Selbstreguliertes Lernen. In J. Baumert, E. Klieme, M. Neubrand, M. Prenzel, U. Schiefele, W. Schneider et al. (Hrsg.), *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 271-298). Opladen: Leske + Budrich.
- Artelt, C., Naumann, J. & Schneider, W. (2010). Lesemotivation und Lernstrategien. In E. Klieme, C. Artelt, J. Hartig, N. Jude, O. Köller, M. Prenzel et al. (Hrsg.), *PISA 2009. Bilanz nach einem Jahrzehnt* (S. 73-112). Münster: Waxmann.
- Badel, I. (2009). Vermittlung von Lesestrategien im Unterricht. In F. Hellmich & S. Wernke (Hrsg.), *Lernstrategien im Grundschulalter. Konzepte, Befunde und praktische Implikationen* (S. 146-159). Stuttgart: Kohlhammer.
- Badel, I. & Valtin, R. (2003). Lesestrategien verbessern – Lesekompetenz fördern. *Grundschule*, 35 (2), 23-26.
- Ballstädt, S.-P. (2006). Zusammenfassen von Textinformation. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 117-126). Göttingen: Hogrefe.
- Baumert, J. & Köller, O. (1996). Lernstrategien und schulische Leistungen. In J. Möller & O. Köller (Hrsg.), *Emotionen, Kognitionen und Schulleistung* (S. 137-154). Weinheim: Beltz.
- Beddies, K. (2006). *Vermittlung von Lernstrategien in der Grundschule*. München: Meidenbauer.
- Bjorklund, D. F. & Coyle, T. R. (1995). Utilization deficiencies in the development of memory strategies. In F. E. Weinert & W. Schneider (Hrsg.), *Memory performance and competencies. Issues in growth and development* (S. 161-180). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31 (6), 445-457.
- Bremerich-Vos, A., Granzer, D., Behrens, U. & Köller, O. (Hrsg.). (2009). *Bildungsstandards für die Grundschule: Deutsch konkret*. Berlin: Cornelsen.



- Brown, R., Pressley, M., Meter, P. van & Schuder, T. (1996). A quasi-experimental validation of transactional strategies instruction with low-achieving second-grade readers. *Journal of Educational Psychology*, 88 (1), 18-37.
- Bund, A. (2004). *Selbstgesteuertes Bewegungslernen und Lernstrategien*. Darmstadt: Technische Universität. Verfügbar unter diesem [Link](#) [19.11.2018].
- Carnine, D. W., Silbert, J., Kameenui, E. J. & Tarver, S. G. (2010). *Direct instruction reading*. Boston, MA: Merrill.
- Christmann, U. & Groeben, N. (1999). Psychologie des Lesens. In B. Franzmann, K. Hasemann, D. Löffler & E. Schön (Hrsg.), *Handbuch Lesen* (S. 145-223). München: Saur.
- Collins, A., Brown, S. J. & Newman, S. E. (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In R. Glaser & L. B. Resnick (Hrsg.), *Knowing, learning, and instruction. Essays in honor of Robert Glaser* (S. 453-494). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dansereau, D. (1978). The development of a learning strategies curriculum. In H. F. O'Neil, Jr. (Hrsg.), *Learning strategies* (S. 1-29). New York, NY: Academic Press.
- Dansereau, D. (1985). Learning strategy research. In J. W. Segal, S. F. Chipman & R. Glaser (Hrsg.), *Relating instruction to research* (S. 209-239). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Duffy, G. G. (2002). The case for direct explanation of strategies. In C. C. Block & M. Pressley (Hrsg.), *Comprehension instruction: Research-based best practices. Solving problems in the teaching of literacy* (S. 28-41). New York, NY: Guilford.
- Duffy, G. G., Roehler, L. R., Meloth, M. & Vavrus, L. (1986). Conceptualizing instructional explanation. *Teaching and Teacher Education*, 2 (3), 197-214.
- Duffy, G. G., Roehler, L. R., Rackliffe, G., Book, C., Meloth, M. S., Vavrus, L. G. et al. (1987). Effects of explaining the reasoning associated with using reading strategies. *Reading Research Quarterly*, 22 (3), 347-368.
- Duke, N. K. & Pearson, P. D. (2002). Effective practices for developing reading comprehension. In A. E. Farstrup & S. J. Samuels (Hrsg.), *What research has to say about reading instruction* (S. 205-242). Newark, DE: International Reading Association.
- Dumke, D. & Wolff-Kollmar, S. (1997). Lernstrategien in der Beurteilung von Lehrern und Schülern. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 44, 165-175.
- Eikenbusch, G. (2007). Lesen und Lesen lassen. Zur Förderung von Leseverständnis in allen Fächern. *Pädagogik*, 59 (6), 6-10.
- Faßnacht, G. (1995). *Systematische Verhaltensbeobachtung. Eine Einführung in die Methodologie und Praxis*. München: Reinhardt.
- Frey, N. & Fisher, D. (2007). *Reading for information in elementary school. Content literacy strategies to build comprehension*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Friedrich, H. F. (1995). *Training und Transfer reduktiv-organisierender Strategien für das Lernen mit Texten*. Münster: Aschendorff.

- Friedrich, H. F. & Mandl, H. (1992). Lern- und Denkstrategien – ein Problemaufriß. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention* (S. 3-54). Göttingen: Hogrefe.
- Friedrich, H. F. & Mandl, H. (2006). Lernstrategien: Zur Strukturierung des Forschungsfeldes. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 1-23). Göttingen: Hogrefe.
- Garner, R. (1990). Children's use of strategies in reading. In D. F. Bjorklund (Hrsg.), *Children's strategies. Contemporary views of cognitive development* (S. 245-268). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gold, A., Trenk-Hinterberger, I. & Souvignier, E. (2009). „Die Textdetektive“ – Ein strategieorientiertes Programm zur Förderung des Leseverständnisses. In W. Lenhard & W. Schneider (Hrsg.), *Diagnostik und Förderung des Leseverständnisses* (S. 207-226). Göttingen: Hogrefe.
- Graesser, A. C. (2007). An introduction to strategic reading comprehension. In D. S. McNamara (Hrsg.), *Reading comprehension strategies. Theories, interventions, and technologies* (S. 3-26). New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates.
- Grzesik, J. (2005). *Texte verstehen lernen. Neurobiologie und Psychologie der Entwicklung von Lesekompetenzen durch den Erwerb von textverstehenden Operationen*. Münster: Waxmann.
- Hartmann, E. (2006). *In Bildern denken – Texte besser verstehen. Lesekompetenz strategisch stärken*. München: Reinhardt.
- Hattie, J., Biggs, J. & Purdie, N. (1996). Effects of learning skills interventions on student learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66 (2), 99-136.
- Hellmich, F. & Wernke, S. (2009). Was sind Lernstrategien ... und warum sind sie wichtig? In F. Hellmich & S. Wernke (Hrsg.), *Lernstrategien im Grundschulalter. Konzepte, Befunde und praktische Implikationen* (S. 13-24). Stuttgart: Kohlhammer.
- Höfer, D. (2005). Verbesserung der Lesekompetenz durch gezielten Einsatz von Lese- und Lernstrategien. In U. Steffens & R. Messner (Hrsg.), *Neue Zugänge zum Lesen schaffen. Lesekompetenz und Leseförderung nach PISA* (S. 102-108). Frankfurt am Main: Amt für Lehrerbildung.
- Hohm, M. (2005). *Zum Zusammenhang von Sprachbewusstheit, Lesekompetenz und Textverstehen. Historische, fachdidaktische und unterrichtspraktische Aspekte der Problematik*. Dissertation, Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Verfügbar unter diesem [Link](#) [19.11.2018].
- Kammer, M. von der (2004). *Wege zum Text. Sechzehn Unterrichtsmethoden für die Entwicklung der Lesekompetenz*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Kipp Harnishfeger, K. & Bjorklund, D. F. (1990). Children's strategies: A brief history. In D. F. Bjorklund (Hrsg.), *Children's strategies. Contemporary views of cognitive development* (S. 1-22). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kirby, J. R. (1988). Style, strategy, and skill in reading. In R. R. Schmeck (Hrsg.), *Learning strategies and learning styles* (S. 229-274). New York, NY: Plenum Press.
- Klauer, K. J. (1988). Teaching for learning-to-learn: A critical appraisal with some proposals. *Instructional Science*, 17, 351-367.

- Klingner, J. K., Vaughn, S. & Boardman, A. (2007). *Teaching reading comprehension to students with learning difficulties*. New York, NY: Guilford.
- Kölbl, C., Billmann-Mahecha, E. & Tiedemann, J. (2009). Förderung von Lernstrategien im Grundschulalter. In F. Hellmich & S. Wernke (Hrsg.), *Lernstrategien im Grundschulalter. Konzepte, Befunde und praktische Implikationen* (S. 117-129). Stuttgart: Kohlhammer.
- Kollenrott, A. I., Kölbl, C., Billmann-Mahecha, E. & Tiedemann, J. (2007). *KOLIBRI. Leseförderung in der Grundschule*. Münster: Waxmann.
- Krapp, A. (1993). Lernstrategien: Konzepte, Methoden und Befunde. *Unterrichtswissenschaft*, 21 (4), 291-311.
- Krause, U.-M. & Stark, R. (2006). Vorwissen aktivieren. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 38-49). Göttingen: Hogrefe.
- Kruse, G. (2007). Das Lesen trainieren: Zu Konzepten von Leseunterricht und Leseübung. In A. Bertschi-Kaufmann (Hrsg.), *Lesekompetenz, Leseleistung, Leseförderung. Grundlagen, Modelle und Materialien* (S. 176-188). Seelze: Klett/Kallmeyer.
- Lehmann, M. & Hasselhorn, M. (2009). Entwicklung von Lernstrategien im Grundschulalter. In F. Hellmich & S. Wernke (Hrsg.), *Lernstrategien im Grundschulalter. Konzepte, Befunde und praktische Implikationen* (S. 25-41). Stuttgart: Kohlhammer.
- Leisen, J. (2007). Lesen und Verstehen lernen. Strategien und Prinzipien zur Arbeit mit Sachtexten im Unterricht. *Pädagogik*, 59 (6), 11-15.
- Leopold, C. (2009). *Lernstrategien und Textverstehen. Spontaner Einsatz und Förderung von Lernstrategien*. Münster: Waxmann.
- Leubner, M. (2005). Gebrauchstexte und ihre Didaktik. In G. Lange & S. Weinhold (Hrsg.), *Grundlagen der Deutschdidaktik. Sprachdidaktik, Mediendidaktik, Literaturdidaktik* (S. 319-346). Baltmannsweiler: Schneider.
- Lotz, M. (2013a). Die Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten im Fach Deutsch. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 193-202). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M. (2013b). Die Kodierung von Leseübungsphasen im Deutschunterricht. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 203-217). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M. (2015). *Kognitive Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule. Eine Videostudie zur Gestaltung und Qualität von Leseübungen im ersten Schuljahr*. Wiesbaden: VS.
- Lotz, M., Berner, N. E. & Gabriel, K. (2013). Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-103). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M. & Corvacho del Toro, I. (2013). Die Videostudie im Fach Deutsch: „Lucy rettet Mama Kroko“. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 29-36). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Mandl, H. & Friedrich, H. F. (Hrsg.). (2006). *Handbuch Lernstrategien*. Göttingen: Hogrefe.

- Matthäi, J. & Artelt, C. (2009). Förderung von Strategien des Textverstehens in der Grundschule? Leseförderung zwischen Schriftspracherwerb und strategischer Steuerung. In F. Hellmich & S. Wernke (Hrsg.), *Lernstrategien im Grundschulalter. Konzepte, Befunde und praktische Implikationen* (S. 105-117). Stuttgart: Kohlhammer.
- McElvany, N. (2008). *Förderung von Lesekompetenz im Kontext der Familie*. Münster: Waxmann.
- Meiers, K. (2005). *Wege zur Lesekompetenz. Operationen zum Verstehen von Texten*. Berlin: Trainmedia.
- Moers, E. (2008). *Informierendes Lesen. Mit Informationen aktiv umgehen. Lesekompetenz stärken*. Berlin: Cornelsen.
- Moreillon, J. (2007). *Collaborative strategies for teaching reading comprehension. Maximizing your impact*. Chicago, IL: American Library Association.
- National Institute of Child Health and Human Development (2000). *Report of the National Reading Panel. Teaching children to read. An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Reports of the subgroups*. Washington, DC: National Institute of Child Health and Human Development.
- Pauli, C. (2012). Kodierende Beobachtung. In H. de Boer & S. Reh (Hrsg.), *Beobachtungen in der Schule – Beobachten lernen* (S. 45-63). Wiesbaden: VS.
- Perels, F. & Otto, B. (2009). Förderung selbstregulierten Lernens im Vor- und Grundschulalter. In F. Hellmich & S. Wernke (Hrsg.), *Lernstrategien im Grundschulalter. Konzepte, Befunde und praktische Implikationen* (S. 174-193). Stuttgart: Kohlhammer.
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 459-470.
- Pressley, M. (2000). What should comprehension instruction be the instruction of? In M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson & R. Barr (Hrsg.), *Handbook of reading research*. (S. 545-561). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pressley, M. (2002). Comprehension strategies instruction: A turn-of-the-century status report. In C. C. Block & M. Pressley (Hrsg.), *Comprehension instruction: Research-based best practices. Solving problems in the teaching of literacy* (S. 11-27). New York, NY: Guilford.
- Pressley, M., Forrest-Pressley, D., Elliott-Faust, D. & Miller, G. (1985). Children's use of cognitive strategies. How to teach strategies and what to do if they can't be taught. In M. Pressley & C. J. Brainerd (Hrsg.), *Cognitive learning and memory in children. Progress in cognitive development research* (S. 1-47). New York, NY: Springer.
- Pressley, M. & Harris, K. R. (2009). Cognitive strategies instruction: From basic to classroom instruction. In P. A. Alexander & P. H. Winne (Hrsg.), *Handbook of educational psychology* (S. 265-286). New York, NY: Routledge.
- Raphael, T. E., George, M., Weber, C. M. & Nies, A. (2009). Approaches to teaching reading comprehension. In S. E. Israel & G. G. Duffy (Hrsg.), *Handbook of research on reading Comprehension* (S. 449-469). New York, NY: Routledge.
- Rasinski, T. V. & Padak, N. (2008). *Evidence-based instruction in reading. A professional development guide to comprehension*. Boston, MA: Pearson.

- Reusser, K. (2001). Unterricht zwischen Wissensvermittlung und Lernen lernen. Alte Sackgassen und neue Wege in der Bearbeitung eines pädagogischen Jahrhundertproblems. In C. Finkbeiner & G. W. Schnaitmann (Hrsg.), *Lehren und Lernen im Kontext empirischer Forschung und Fachdidaktik* (S. 106-140). Donauwörth: Auer.
- Rimmele, R. (2002) *Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos* [Software]. Kiel: IPN.
- Roehler, L. R. & Duffy, G. G. (1983). Direct explanation of comprehension processes. In G. G. Duffy, L. R. Roehler & J. Mason (Hrsg.), *Comprehension instruction. Perspectives and suggestions* (S. 265-279). New York, NY: Longman.
- Schaffner, E., Schiefele, U. & Schneider, W. (2004). Ein erweitertes Verständnis der Lesekompetenz: Die Ergebnisse des nationalen Ergänzungstests. In U. Schiefele, C. Artelt & W. Schneider (Hrsg.), *Struktur, Entwicklung und Förderung von Lesekompetenz. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (S. 197-242). Wiesbaden: VS.
- Schiefele, U. & Pekrun, R. (1996). Psychologische Modelle des fremdgesteuerten und selbstgesteuerten Lernens. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Lernens und der Instruktion* (S. 249-278). Göttingen: Hogrefe.
- Schmeck, R. R. (1988). Strategies and styles of learning. In R. R. Schmeck (Hrsg.), *Learning strategies and learning styles* (S. 317-347). New York, NY: Plenum Press.
- Schneider, W. & Sodian, B. (1997). Memory strategy development: Lessons from longitudinal research. *Developmental Review*, 17, 442-461.
- Schreblowski, S. (2004). *Training von Lesekompetenz. Die Bedeutung von Strategien, Metakognition und Motivation für die Textverarbeitung*. Münster: Waxmann.
- Schründer-Lenzen, A. (2007). *Schriftspracherwerb und Unterricht. Bausteine professionellen Handlungswissens*. Wiesbaden: VS.
- Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2004). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004*. Verfügbar unter diesem [Link](#) [19.11.2018].
- Siegler, R. S. (1995). Children's thinking: How does change occur? In F. E. Weinert & W. Schneider (Hrsg.), *Memory performance and competencies. Issues in growth and development* (S. 405-430). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Siegler, R. S., DeLoache, J. & Eisenberg, N. (2008). *Entwicklungspsychologie im Kindes- und Jugendalter*. Heidelberg: Spektrum.
- Sodian, B. (1990). Understanding sources of information: Implications for early strategy use. In W. Schneider & F. E. Weinert (Hrsg.), *Interactions among aptitudes, strategies, and knowledge in cognitive performance* (S. 12-21). New York, NY: Springer.
- Steck, A. (2009). *Förderung des Leseverstehens in der Grundschule. Fortbildungsbausteine für Lehrkräfte*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Streblow, L. (2004). Zur Förderung der Lesekompetenz. In U. Schiefele, C. Artelt & W. Schneider (Hrsg.), *Struktur, Entwicklung und Förderung von Lesekompetenz. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (S. 275-306). Wiesbaden: VS.
- Valtin, R. (2006). Wie können wir Lesekompetenz fördern? Lektionen aus IGLU und PISA. *PÄD-Forum: Unterrichten, erziehen*, 34 (5), 297-299.

- Wachwitz, E. (2004). Ohne Lesen geht (fast) nichts. Lesekompetenz und der „schiefe Turm von PISA“. *Deutsch-Didaktik Rostock*, 11, 3-36.
- Wedel-Wolff, A. von (1997). *Üben im Leseunterricht der Grundschule*. Braunschweig: Westermann.
- Weinstein, C. E., Husman, J. & Dierking, D. R. (2000). Self-regulation interventions with a focus on learning strategies. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Hrsg.), *Handbook of self-regulation* (S. 727-747). San Diego, CA: Academic Press.
- Weinstein, C. E. & Mayer, R. F. (1986). The teaching of learning strategies. In M. C. Wittrock (Hrsg.), *Handbook of research on teaching. A project of the American Educational Research Association* (S. 315-327). New York, NY: MacMillan.
- Wild, K.-P. (2010). Lernstrategien und Lernstile. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 479-482). Weinheim: Beltz.
- Zimmerman, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Hrsg.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (S. 1-37). New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates.

## 5. NIEDRIG UND MITTEL INFERENTE KODIERUNG: FEEDBACK IN LESEÜBUNGSPHASEN

MIRIAM HESS

Im vorliegenden Kapitel wird ein niedrig bis mittel inferentes Kategoriensystem zur genauen Beschreibung von Rückmeldungen durch Lehrpersonen im Leseunterricht des ersten Schuljahres vorgestellt. Das System wurde im Rahmen der Dissertation von Lotz (2015) zu kognitiver Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule entwickelt. Das zugehörige Manual wurde bereits im Anhang der Dissertation veröffentlicht und wird hier erneut publiziert.

Der Feedback-Begriff stammt ursprünglich aus der Kybernetik und „bezeichnet die Rückmeldung, Rückkoppelung oder ‚Rückfütterung‘ von Informationen“ (Richert, 2005, S. 58) in einem Regelkreis, der Ist- und Sollwerte reguliert (vgl. auch Draper, 2005; Kulhavy & Stock, 1989; Landwehr, 2003; Narciss, 2006). Nach Hattie und Timperley (2007) ist Feedback „information provided by an agent [...] regarding aspects of one's performance or understanding“ (S. 81). Feedback erfolgt also nach einem Lernverhalten, ist vom Lerner beobachtbar und beschreibt die Effekte seines Lernverhaltens (Mayer, 1995). Ziel von Feedback ist dabei die Verringerung der Diskrepanz zwischen der momentanen Leistung und dem gewünschten Lernziel (Hattie & Timperley, 2007; Sadler, 1989). Ähnlich definiert Lipowsky (2009) in Anlehnung an Mory (2004) Feedback im schulischen Kontext als „jede Art von Rückmeldung [...], die den Lernenden über die Richtigkeit seiner Antwort bzw. seiner Aufgabenlösung informiert [...] oder die dem Lernenden inhaltliche und/oder strategische Hilfen und Informationen zu dessen Bearbeitungsprozess zur Verfügung stellt“ (S. 87). Je nachdem, wie weit der Begriff gesehen wird, zählen einfache Bekräftigungen wie Lob oder Tadel zum Bereich Feedback dazu oder nicht (z. B. Hattie & Timperley, 2007; Lipowsky, 2009; Mory, 2004; Renkl, 1991). Feedback kann daher sowohl evaluative Aspekte enthalten als auch zusätzliche Informationen, wobei informatives Feedback nur schwer von Instruktion zu trennen ist (z. B. Hattie & Timperley, 2007; Kulhavy & Stock 1989; Lipowsky, 2009; Narciss & Huth 2004).

Die didaktische Funktion von Feedback besteht je nach Korrektheit der Aufgabenbearbeitung in einer Bestätigung, sodass sinnvolle Lösungswege gefestigt werden, oder aber darin, dass der Lernende falsche Antworten erkennt, um die Aufgabe im Anschluss oder in Zukunft richtig lösen zu können (Kulhavy & Stock, 1989). Dies ist für die kognitive Aktivierung der Schüler, also die vertiefte Auseinandersetzung mit den Unterrichtsinhalten, von entscheidender Bedeutung. Nach Jacobs (2002) lässt sich die Lernwirksamkeit von Aufgaben durch eine aktive Bearbeitung der Aufgabe einerseits sowie durch die Rückmeldung im Anschluss an deren Bearbeitung andererseits erklären.

In zahlreichen Studien, auf die im Einzelnen hier nicht eingegangen werden kann, kann die generelle Effektivität von Feedback nachgewiesen werden (z. B. Metaanalysen und Reviews von Balzer, Doherty & O'Connor, 1989; Bangert-Drowns, Kulik, Kulik & Morgan, 1991; Butler & Winne, 1995; Hattie & Timperley, 2007, Kluger & DeNisi, 1996; Lysakowski & Walberg, 1981), wenn die Effektstärken je nach Studie auch unterschiedlich hoch sind (zsf. z B. Huth, 2004). In der Hattie-Studie (2009) gehört Feedback mit einer Effektstärke von  $d = 0.73$  zu den einflussreichsten Faktoren auf das Lernen. Dabei ist allerdings die Qualität und die Form der Darbietung von Feedback entscheidend (z. B. Bangert-Drowns et al., 1991; Kluger & DeNisi, 1996).

Hattie und Timperley (2007) stellen fest, dass trotz der häufigen Betonung der Bedeutsamkeit von Feedback nur wenige Studien systematisch die Bedeutung von Feedback im tatsächlichen Unterricht, anstatt im Rahmen von meist experimentellen Laborstudien, untersuchen (vgl. auch Rakoczy, Harks, Klieme, Blum & Hochweber, 2013). Eine wichtige Voraussetzung, um Feedback im Unterricht präzise beschreiben zu können, ist ein theoretisch und empirisch fundiertes Beobachtungssystem. Im Folgenden wird zunächst ein Überblick über die unterschiedlichen Kategoriensysteme zur detaillierten Beschreibung der Rückmeldungen durch die Lehrperson an die Schüler gegeben. Dem schließt sich die Beschreibung des Entwicklungs- und Durchführungsprozesses sowie die Vorstellung des Kategoriensystems an.

## 5.1 Überblick über die Kategoriensysteme

Aufgrund der hohen Bedeutung von Feedback für den Lernerfolg soll das Beobachtungssystem eine detaillierte Analyse der Rückmeldungen von Lehrpersonen im Unterricht ermöglichen (vgl. Tabelle 15). Dazu wird zunächst jedes vorkommende Feedback während der Leseübung identifiziert und anschließend durch mehrere niedrig bis mittel inferente Kategoriensysteme klassifiziert. Dem Manual liegt ein sehr weiter Begriff von Feedback zugrunde, der alle verbalen und nonverbalen Reaktionen der Lehrkraft auf Schüleräußerungen oder Schülerverhalten umfasst.

Bevor die Rückmeldungen genauer inhaltlich beschrieben werden, wurde kodiert, von welchem Sender das Feedback ausgeht (im Falle mehrerer Lehrpersonen im Klassenzimmer), an wie viele und an welchen Schüler es sich richtet (dazu wurden die Schüler mit ihrer ID erfasst) und in welcher Übungsphase das Feedback erteilt wurde. Da diese Kategoriensysteme aber nicht spezifisch für die Kodierung der Rückmeldungen sind, werden sie in diesem Kapitel nicht erläutert. Bei Interesse können sie bei Lotz (2015) nachgeschlagen werden.



**Tabelle 15: Überblick über die Kategoriensysteme – Feedback in Leseübungsphasen**

Kategoriensysteme	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
<b>Modalität des Feedbacks</b>		
Form der Äußerung	Es wird kodiert, ob das Feedback verbal, nonverbal oder verbal-nonverbal erfolgt.	3
Öffentlichkeit	Es wird unterschieden, ob das Feedback im öffentlichen Unterricht oder in Schülerarbeitsphasen erteilt wird und inwiefern es die gesamte Lerngruppe oder nur der betroffene Schüler mitbekommt.	4
Affektive Tönung	Es wird kodiert, ob das Feedback eine positive oder negative affektive Tönung aufweist oder aber neutral ist.	4
<b>Bezug des Feedbacks zum Schülerverhalten</b>		
Timing	Es wird kodiert, in welchem zeitlichen Bezug das Feedback zum vorausgehenden Schülerverhalten steht, wobei beispielsweise direktes von verzögertem Feedback unterschieden wird.	9
Vorausgehendes Schülerverhalten	Es wird kodiert, auf welche Art von Schülerverhalten sich das Feedback bezieht. Dabei werden insgesamt 17 Kategorien unterschieden, die den vier Bereichen Aufgabenbearbeitung in Schülerarbeitsphasen, Vorlesen, Kommunikation im öffentlichen Unterricht und Rest (z. B. Feedback als Reaktion auf Unterrichtsstörungen) zugeordnet werden können. Dieses Kategoriensystem ist von Bedeutung für die weiteren Kodierungen, da lediglich Feedback, das sich auf die ersten drei Bereiche bezieht, weiter kodiert wird. Feedbacks, die sich nicht auf die Leseübung beziehen, werden von den weiterführenden inhaltlichen Kodierungen ausgeschlossen.	17
<b>Inhaltlicher Bezug des Feedbacks</b>		
Allgemeine Merkmale des Schülers	Es wird kodiert, ob sich das Feedback inhaltlich auf allgemeine Merkmale des Schülers (wie z. B. Intelligenz oder Gedächtnis) bezieht.	3
Produkt/Lösung	Es wird kodiert, ob sich das Feedback inhaltlich auf das Produkt der Aufgabenbearbeitung oder die Aufgabenlösung bezieht (indem beispielsweise auf die Richtigkeit der Lösung eingegangen wird).	3
Prozess der Aufgabenbearbeitung	Es wird kodiert, ob sich das Feedback inhaltlich auf den Prozess der Aufgabenbearbeitung bezieht.	3
Arbeits- und/oder Sozialverhalten	Es wird kodiert, ob sich das Feedback inhaltlich auf das Arbeits- und/oder Sozialverhalten bei der Aufgabenbearbeitung bezieht.	3
<b>Informierende Aspekte des Feedbacks</b>		
Wiederholung des Schülerbeitrags	Es wird kodiert, ob die Schüleräußerung von der Lehrperson wörtlich, ergänzend oder korrigierend wiederholt wird oder ob keine Form der Wiederholung vorhanden ist.	5

Kategoriensysteme	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
Knowledge of (correct) result	Es wird kodiert, ob die Lehrperson durch ihr Feedback eine direkte Information darüber erteilt, ob die Schülerantwort richtig ist oder die richtige Lösung benennt.	4
Later interesting result	Es wird kodiert, ob darauf verwiesen wird, dass der Inhalt der Schülerantwort zu einem späteren Zeitpunkt interessant sein könnte.	2
Fixieren des Schülerbeitrags	Es wird kodiert, ob der Schülerbeitrag schriftlich fixiert oder seine besondere Bedeutung hervorgehoben wird.	2
Feed-Up	Es wird kodiert, ob eine Information zum Ziel der Aufgabenbearbeitung gegeben wird.	2
Feed-Forward	Es wird kodiert, ob eine Information zum weiteren Vorgehen gegeben wird.	2
Feed-Back	Es wird kodiert, ob eine Information zum bereits erreichten Fortschritt gegeben wird.	2
Elaboration	Es wird kodiert, ob das Feedback weiterführende Erläuterungen oder Hilfen enthält.	4
Einordnung anhand einer Bezugsnorm	Es wird kodiert, ob die Schülerleistung explizit anhand einer sozialen und/oder individuellen Bezugsnorm eingeordnet wird.	4
<b>Anregungen zur Weiterarbeit durch das Feedback</b>		
Ermöglichung weiterer Lösungsversuche	Es wird kodiert, inwiefern die Lehrperson dem Lernenden erneute Lösungsversuche ermöglicht.	6
Weiterführende Impulse	Es wird kodiert, inwiefern die Lehrperson den Beitrag beispielsweise noch einmal präzisieren oder reflektieren lässt.	7

Zur grundlegenden Beschreibung der Feedbacks wird zunächst deren Modalität genauer betrachtet, also ob das Feedback verbal oder nonverbal erfolgt, inwiefern das Feedback öffentlich erteilt wird und ob es eine affektive Tönung aufweist. Wichtig für die weiterführenden Kodierungen ist dann die Kodierung des Bezugs zum Schülerverhalten. Dabei wurde zum einen das Timing der Rückmeldungen näher betrachtet und es wurde analysiert, auf welche Art von Schülerverhalten das Feedback folgt, wobei beispielsweise ausbleibende Schülerantworten, richtiges Vorlesen, bedeutungsgleiche Fehler beim Vorlesen, bedeutungsverschiedene Vorlesefehler, falsche Antworten auf Fragen sowie Disziplinstörungen und andere nicht inhaltsbezogene Verhaltensweisen unterschieden werden. Anschließend wurden nur noch die inhaltsbezogenen Feedbacks weiter kategorisiert.

In Anlehnung an Hattie und Timperley (2007) wurde weiterhin erfasst, welchen inhaltlichen Bezug die einzelnen Rückmeldungen aufweisen, ob sie sich also auf allgemeine Merkmale des Lernenden, das Produkt oder den Prozess der Aufgabenbearbeitung oder aber das Ar-

beits- und Sozialverhalten im Allgemeinen beziehen. Die wichtigsten Kategorien zur Einschätzung des Potenzials der Rückmeldungen zur kognitiven Aktivierung der Schüler wurden anschließend als informierende Aspekte von Feedback erfasst – folgen also hier dem kognitiven Verständnis der Feedbackfunktionen. Hier soll betrachtet werden, inwiefern die Lehrperson den Schülerbeitrag wiederholt, ob die Schülerantwort bestätigt wird und ob die richtige Lösung genannt wird („Knowledge of result“ und „Knowledge of correct result“), inwiefern ein Fixieren des Schülerbeitrags erfolgt und ob die Lehrperson auf die Bedeutung des Schülerbeitrags im weiteren Unterrichtsverlauf hinweist („Later interesting result“, vgl. Richert, 2005).

Außerdem wird analysiert, inwiefern das gegebene Feedback die drei Fragen „Where am I going?“, „How am I going?“ und „Where to next?“ nach Hattie und Timperley (2007) beantwortet, ob es weitere Erläuterungen oder tutorielle Unterstützung liefert und inwiefern es die Orientierung an einer individuellen oder sozialen Bezugsnorm expliziert. Zuletzt wird untersucht, ob das Feedback weitere Lösungsversuche ermöglicht (*Answer until correct*) und inwiefern die Lehrperson dazu gezielte weiterführende Impulse gibt.

## **5.2 Analyseeinheit, Art der Kodierung und Vorgehen**

Mit den Kategoriensystemen sollen detaillierte Aussagen über die Rückmeldepraxis von Lehrpersonen zur Häufigkeit und Art ihrer Rückmeldungen an Schüler erfasst werden. Als Analyseeinheit dient die durch vorherige Kodierungen festgelegte Leseübung (vgl. Lotz, 2013a/b), eine Unterrichtsphase im Deutschunterricht des ersten Schuljahres (vgl. Lotz & Corvacho del Toro, 2013). Jedes einzelne Feedback wird dazu zunächst sekundengenau im Event-Sampling-Verfahren identifiziert und anschließend mit Hilfe mehrerer niedrig bis mittel inferenter Kategoriensysteme beschrieben. Es werden sowohl diejenigen Rückmeldungen kodiert, welche an die gesamte Klasse gerichtet werden als auch jene, welche die Lehrkraft nur einzelnen Schülern gibt.

## **5.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Übereinstimmung**

### **5.3.1 Ablauf des Trainings**

Zur Auswertung der Rückmeldungen fanden zwei Schulungen statt. Zunächst wurden drei Kodierer (Studenten der Erziehungswissenschaften und des Lehramts) in einem dreitägigen Training geschult, die Rückmeldungen zu identifizieren und den Beginn und das Ende jeder Rückmeldung sekundengenau in Videograph festzulegen. Nach Abschluss dieser Auswertungen fand eine weitere Schulung von zwei Kodierern statt, welche die bereits vorab identifizierten

Rückmeldungen anhand der verschiedenen Kategoriensysteme niedrig bis mittel inferent kodierten. Im Rahmen der Trainings wurden die Kodierer mit dem Programm Videograph (Rimmele, 2002) vertraut gemacht und anhand eines ausführlichen Manuals in die Kodierregeln eingeführt. Nach Besprechung der Regeln wurden ausgewählte Abschnitte zur Übung kodiert. Sobald sich in den Übungskodierungen ein gemeinsames Verständnis der Kategorien zeigte, konnte mit der eigenständigen Kodierung begonnen werden.

### 5.3.2 Überprüfung der Übereinstimmung

Die Übereinstimmungen bei der Identifikation der Rückmeldungen wurden anhand von insgesamt sechs Videos zu drei Zeitpunkten (zu Beginn, nach der Hälfte und am Ende der Kodierungen) überprüft. Bei der Kategorisierung wurden zu fünf Testzeitpunkten insgesamt sieben Videos sowohl vom Master als auch von den geschulten Kodierern kodiert. Diese enthielten insgesamt 597 Feedbacks. Die übrigen Videos wurden von jeweils einem Kodierer ausgewertet.

### 5.3.3 Übereinstimmungswerte

Tabelle 16 enthält die prozentualen Übereinstimmungen sowie die Werte für Cohens Kappa (vgl. Lotz, Berner & Gabriel, 2013). Für die Berechnung der Übereinstimmung bei der Identifikation konnte Cohens Kappa nicht berechnet werden, da erst durch den Prozess der Identifikation die zu vergleichenden Fälle erzeugt werden. Es handelt sich hierbei im eigentlichen Sinn nicht um ein Kategorien-, sondern um ein Zeichen- bzw. Indexsystem (z. B. Faßnacht, 1995; Pauli, 2012). Daher wird hier nur die prozentuale Übereinstimmung angegeben.

In Tabelle 16 wird jeweils die niedrigste vorkommende Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung dargestellt. Die paarweisen Übereinstimmungen zwischen den Kodierer-Paaren werden aus Platzgründen nicht dargestellt. Anhand der Übereinstimmungswerte fällt auf, dass insgesamt die Identifikation am schwierigsten war. Hier konnten 91.43 % der Rückmeldungen übereinstimmend identifiziert werden. Die Kategorisierung erreicht noch höhere Werte für die prozentualen Übereinstimmungen bis zu  $P\ddot{U} = 99.80\%$ . Der niedrigste Wert liegt hier bei  $P\ddot{U} = 94.82\%$  für das Kategoriensystem „Inhaltlicher Bezug: Prozess“. Alle Werte liegen deutlich über den geforderten Mindestwerten (vgl. Lotz et al., 2013), sodass von einer ausreichend objektiven Auswertung ausgegangen werden kann. Im Fall der Nicht-Übereinstimmung wurde für weitere Analysen der Daten die Master-Kodierung verwendet.

**Tabelle 16: Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der niedrig bis mittel inferenten Kodierung zum Feedback in Leseübungsphasen (N = 6 bzw. 7 Videos)**

Kategoriensysteme		PÜ	Cohens Kappa
Identifikation des Feedbacks (Event-Sampling)		≥ 91.43 %	keine Berechnung
Identifikation des Zeitpunkts: Beginn (Toleranz: +/-1 Sekunde)		≥ 98.47 %	
Identifikation des Zeitpunkts: Ende (Toleranz: +/-1 Sekunde)		≥ 97.27 %	
Modalität	Form der Äußerung	≥ 97.27 %	≥ .94
	Öffentlichkeit	≥ 97.79 %	≥ .96
	Affektive Tönung	≥ 98.98 %	≥ .97
Bezug zum Schülerverhalten	Timing	≥ 98.98 %	≥ .99
	Vorausgehendes Schülerverhalten	≥ 98.47 %	≥ .98
Inhaltlicher Bezug	Allgemeine Merkmale des Schülers	≥ 99.60 %	≥ .83
	Produkt/Lösung	≥ 96.02 %	≥ .88
	Prozess der Aufgabenbearbeitung	≥ 94.82 %	≥ .89
	Arbeits- und Sozialverhalten bei der Aufgabenbearbeitung	≥ 98.21 %	≥ .87
Informierende Aspekte	Wiederholung des Schülerbeitrags	≥ 97.61 %	≥ .92
	Knowledge of (correct) result	≥ 96.81 %	≥ .95
	Later interesting result	≥ 99.80 %	Konstante
	Fixieren des Schülerbeitrags	≥ 99.80 %	≥ .89
	Feed-Up (Information zum Ziel)	≥ 98.80 %	≥ .89
	Feed-Forward (Information zum weiteren Vorgehen)	≥ 98.41 %	≥ .94
	Feed-Back (Information zum Fortschritt)/Knowledge of Performance	≥ 99.40 %	≥ .93
	Elaboration des Schülerbeitrags	≥ 95.62 %	≥ .88
	Einordnung anhand einer Bezugsnorm	≥ 99.00 %	≥ .81
Weiterführende Anregungen	Ermöglichung weiterer Lösungsversuche	≥ 98.21 %	≥ .95
	Weiterführende Impulse	≥ 97.81 %	≥ .86

PÜ = Prozentuale Übereinstimmung

Für eine Kategorie konnte Cohens Kappa nicht berechnet werden, da es sich bei der betreffenden Variablen um eine Konstante handelt. Das bedeutet, dass mindestens einer der Kodierer nur eine der möglichen Kategorien vergeben hat, sodass in dieser Variable keine Varianz besteht.

## 5.4 Beschreibung der Kodierregeln zur Identifikation der Rückmeldungen

Hier wird erläutert, was als „Feedback“ kodiert wird, was nicht als „Feedback“ kodiert wird und wie der Beginn und das Ende von „Feedback“ bestimmt werden. Der Kodierung der Rückmeldungen im Rahmen des vorliegenden Manuals liegt ein sehr weiter Begriff von Feedback zugrunde, um zunächst jegliche Reaktionen der Lehrkräfte auf Schüleräußerungen oder Schülerverhaltensweisen zu identifizieren. Es werden alle Reaktionen der Lehrkraft auf Schülerverhalten kodiert, zunächst unabhängig davon, ob sie sich inhaltlich auf die Leseübung beziehen oder nicht. Mit der Kategorie „Feedback“ werden alle verbalen und nonverbalen Reaktionen der Lehrkraft auf Schüleräußerungen oder Schülerverhalten kodiert. Um „Feedback“ kodieren zu können, muss ein Schülerverhalten vorausgegangen sein.

### Der zeitliche Bezug zum Schülerverhalten ist nicht entscheidend

Alle Reaktionen der Lehrperson werden kodiert, unabhängig davon, ob sie sich auf unmittelbar vorausgegangenes, schon länger abgeschlossenes, gerade noch ausgeführtes Schülerverhalten oder auch auf gefordertes, aber ausbleibendes Schülerverhalten beziehen.

#### *Unmittelbar vorausgegangenes Schülerverhalten*

L: „Jonah, was hast du über Lucy herausgefunden?“  
 S: „Lucy kann gut singen.“  
 L: „Genau, die Lucy singt schön. Und was kann sie nicht so gut?“

#### *Schon länger abgeschlossenes Schülerverhalten*

„So, bevor ihr jetzt in die Pause geht, möchte ich noch kurz etwas sagen. Ich finde, dass ihr alle bei der Leseübung eben gut mitgearbeitet habt und euch alle viel Mühe gegeben habt. Das hat mir gut gefallen.“

#### *Gerade noch ausgeführtes Schülerverhalten*

Die Lehrperson geht während der Einzelarbeit im Klassenzimmer herum und beobachtet die Schüler beim Lesen. Sie schaut Frieda über die Schulter: „Frieda, gut so!“

#### *Gefordertes, aber ausbleibendes Schülerverhalten*

Grundsätzlich muss vor dem „Feedback“ der Lehrperson zwar ein Schülerverhalten erfolgt sein. Aber auch das Ausbleiben eines geforderten oder erwarteten Schülerverhaltens kann die Lehrkraft zu einer Reaktion veranlassen. Denn: Etwas nicht zu tun, stellt auch ein bestimmtes Verhalten dar (vgl. Watzlawicks Axiom der Kommunikation: „Man kann nicht nicht kommunizieren“; Watzlawick, Bavelas & Jackson, 2007). Die Tatsache, dass man schweigt oder nicht

reagiert, stellt also auch eine Form der Kommunikation dar. Im Falle der unterrichtlichen Kommunikation signalisiert ein Nicht-Antworten des Kindes der Lehrperson meist, dass der Schüler die Antwort nicht weiß, die Antwort verweigert oder nicht zugehört hat.

*Ein Schüler wird zum Vorlesen aufgefordert, kann aber das Wort nicht erlesen, darum sagt ihm die Lehrkraft das Wort vor.*

*Die Lehrkraft fordert die Schüler zum Arbeiten auf, aber eine Gruppe fängt nicht an, sondern beschäftigt sich anderweitig. Die Lehrkraft sagt: „Es gefällt mir gar nicht, dass ihr noch nicht angefangen habt.“*

Entscheidend ist also, dass ein Schülerverhalten der Auslöser für die Reaktion der Lehrkraft darstellen muss. Sagt die Lehrkraft bei der Einleitung einer Schülerarbeitsphase beispielsweise nur, dass sie möchte, dass die Schüler mit dem Lineal unterstreichen, ist dies kein „Feedback“. Sagt sie dann aber innerhalb der Schülerarbeitsphase zu einem Schüler „Benutze bitte dein Lineal“, weil er bisher trotz der vorherigen Aufforderung keines benutzt hat, so ist dies ein „Feedback“.

### Feedback an einzelne Schüler und an die gesamte Klasse

Es wird sowohl „Feedback“ an die gesamte Klasse als auch an einzelne Kinder oder Schülergruppen kodiert. Um Reaktionen auf Schüleräußerungen in Schülerarbeitsphasen kodieren zu können, muss insbesondere die Lehrer-Schüler-Interaktion verfolgt werden.

### Nonverbale Reaktionen auf Schüleräußerungen

„Feedback“ kann auch nonverbal vermittelt werden, z. B. durch Kopfnicken oder -schütteln, einen skeptischen Blick oder auch dadurch, dass die Lehrkraft die Antwort eines Kindes an die Tafel anschreibt, was diesem beispielsweise demonstriert, dass die Antwort als richtig akzeptiert wurde.

Folgende Fälle sind denkbar:

*Fall 1: Die Lehrkraft gibt ausschließlich nonverbales Feedback.*

*Die Lehrkraft nickt z. B. ausschließlich als Reaktion auf eine Schülerantwort.*

➔ *Das Nicken wird als Feedback kodiert. Dabei wird nach dem Bild kodiert (Beginn bis Ende der Geste).*

*Fall 2: Die Lehrkraft gibt gleichzeitig/zeitlich leicht versetzt nonverbal und verbal Feedback.*

*Die Lehrkraft schüttelt den Kopf und sagt gleichzeitig: „Denk nochmal genau nach.“*

➔ *Es wird verbales und nonverbales Verhalten kodiert, wobei bei einer zeitlichen Versetzung von weniger als drei Sekunden kein Turn gesetzt wird.*

*Fall 3: Die Lehrkraft gibt zunächst nonverbal Feedback, anschließend verbal oder umgekehrt.*

Während ein Schüler vorliest, nickt die Lehrkraft die ganze Zeit mit dem Kopf. Nach Abschluss des Vorlesens sagt sie dann: „Toll gelesen!“

➔ Bei einer zeitlichen Versetzung von verbalem und nonverbalem Feedback werden beide Ereignisse separat kodiert. Dies gilt nur, wenn zwischen den beiden Ereignissen eine Pause von mindestens drei Sekunden stattfindet. Geht hingegen das nonverbale Feedback ohne Pause in ein verbales über oder umgekehrt, so wird beides als ein „Feedback“ kodiert (kein Turn dazwischen).

### Nicht lesebezogene Rückmeldungen

Weiterhin ist zunächst irrelevant, ob sich das „Feedback“ auf lesebezogene Aktivitäten, auf eine andere inhaltsbezogene Aktivität (z. B. Briefschreiben während der Mischung mehrerer inhaltsbezogener Aktivitäten) oder auf das allgemeine Arbeitsverhalten oder nicht zum Unterrichtsinhalt gehörige Schüleräußerungen bezieht. Alle Reaktionen der Lehrkraft auf Schülerverhalten werden als „Feedback“ kodiert.

Die Schüler unterhalten sich während der Gruppenarbeit sehr laut. Die Lehrkraft sagt: „Pssst!“

Einer Schülerin fällt etwas herunter. Die Lehrkraft sagt: „Ist nicht so schlimm.“

Ein Schüler sagt, dass er seine Federmappe vergessen hat. Die Lehrkraft sagt: „Dann nimmst du dir jetzt vom Jonathan was weg, ok?“

Die Lehrkraft ermahnt eine Schülerin: „Warum drehst denn du schon wieder meine Zettel ein? Mach die bitte wieder gerade!“

Die Lehrkraft nimmt einer Schülerin das Lineal aus der Hand, weil sie damit spielt (nonverbale Reaktion).

### Typische Formen von Feedback im Unterricht

Im Folgenden werden Beispiele für typische Formen von „Feedback“ in den videografierten Leseübungen gegeben.

#### *Bestätigung der Antwort und Lob*

S: „Sie kann gut jagen, steht hier.“

L: „Jagen. Mh {Ja}. Was kann sie noch gut. ... Luca.“

➔ Wiederholung + Bestätigung der Antwort

S: „Sie kann gut schwimmen.“

L: „Schwimmen, toll! Was habt ihr noch rausgefunden? Ben.“

➔ Wiederholung + Lob der Antwort

S: „Sie kann gut singen.“

L: „Toll! Was kann sie noch? Sofia.“

➔ Lob der Antwort



*Benennung der richtigen Antwort/Verbesserung des Kindes*

S: „Sinken.“ [Schüler liest „sinken“ statt „singen“ vor]

L: „Singen. Wir sagen's alle.“

*Korrektur von Fehlverhalten*

Besonders in Schülerarbeitsphasen kommt es oft vor, dass die Lehrkraft sieht, dass ein Kind etwas falsch/anders macht, als von ihr aufgetragen wurde und sie es deshalb korrigiert.

„Nicht durchstreichen, sondern unterstreichen!“

„Du kannst es ja nicht mehr lesen! [Die Lehrkraft deutet auf das Blatt von Luke] Kannst du es noch lesen? [Luke nickt] Du solltest nur unterstreichen, unterstreichen mit Bleistift und Lineal und nicht durchstreichen. Wir wollen es ja noch lesen.“

„Du hast ja noch gar nichts gefunden!“

*Wiederholung oder Paraphrasierung der Antwort*

L: „Was mag Lucy denn?“

S: „Sie mag ihren Bruder.“

L: „Ihren Bruder.“

→ Wiederholung eines Teils der Schülerantwort.

*Ergänzung der Antwort*

L: „Was mag Lucy denn?“

S: „Sie mag ihren Bruder.“

L: „Ihren Bruder. Der heißt Chomp, der Bruder.“

→ Wiederholung + Ergänzung

L: „Habt ihr noch was rausgefunden?“

S: „Lucy mag die Mama.“

L: „Die Krokodilmama.“

→ Lehrkraft präzisiert die Schülerantwort.

*Nachfragen, die sich auf die Antwort beziehen*

Nachfragen der Lehrkraft werden immer dann als „Feedback“ kodiert, wenn die Lehrkraft sie stellt, weil sie die Antwort noch nicht präzise genug, falsch oder unvollständig findet oder sie nicht verstanden hat. Weiterführende Fragen, die auf andere inhaltliche Aspekte abzielen, hingegen werden nicht mehr als „Feedback“ kodiert.

S: „Sie muss Krokodilsprache lernen.“

L: „Wie unterhalten die sich? Das steht im ersten Absatz drin. Wie unterhalten die sich?“

### Aufforderung an die Mitschüler, das Verhalten/die Leistung des Schülers zu würdigen

L: „Klatscht mal für den Samuel, weil der so toll gelesen hat.“

➔ Dies signalisiert dem Schüler, dass die Lehrkraft zufrieden ist.

### Die Lehrkraft gibt indirekt zu verstehen, ob sie mit einer Schüleraussage zufrieden ist

Die Schüler sollen unterstreichen, was Lucy gut kann. Ein Schüler sagt: „Lucy kann gut schwimmen.“ Die Lehrkraft antwortet: „Dann unterstreiche das.“ Dies signalisiert dem Schüler, dass seine Antwort richtig war und wird deshalb als „Feedback“ kodiert.

Die Schüler haben Textausschnitte in einer bestimmten Reihenfolge angeordnet. Die Lehrkraft sagt: „Also ich würde sagen, bis jetzt hier lassen wir das mal so, ja?“ oder „Ja, hier ist Wirbelsturm, dann leg das dorthin.“

Die Lehrkraft fordert eine Schülerin auf, den Satz noch einmal richtig zu lesen und signalisiert mit dieser Aussage, dass vorher der falsche Satz gelesen wurde: „Bastian, liest du nochmal den richtigen Satz.“; „Nochmal das zweite Wort. ... Das zweite Wort.“ oder „Gut, dann schreib das nochmal richtig auf.“

### Auch globale Bewertungen von Verhalten/Leistungen der gesamten Klasse werden kodiert.

„Ihr seid clever! Sehr schön. Freu ich mich.“

„Mmh {aha}. Das habt ihr ganz toll gemacht.“

„Was ist toll? Dass ihr das gefunden habt hier. Ganz prima! Super! Es stimmt das Lösungswort. Sehr schön!“

„Also ihr seid ganz, ganz prima! Ihr habt unser Lösungswort gefunden und das genau in die richtige Reihenfolge gebracht. Ganz toll!“

„Ihr seid sehr geduldig, das habt ihr fein gemacht.“

„Das ‚ng‘ das haben wir auch uns auch noch nicht so ganz angeschaut. Ihr macht das aber ganz prima.“

„Hmm, da haben wir ja den schweren Text schon geschafft. Das hat ja fein geklappt.“

### Auch Kommentare zum Meldeverhalten oder zum Arbeitsfortschritt u. ä. werden kodiert.

„So! Eine hat den Satz schon gefunden. Eine hat den Satz gefunden.“

„Ein Einziger weiß es.“

„Zwei wissen es. (Turn) Drei wissen es.“ (Der Turn muss gesetzt werden, da sich die zweite Äußerung auf ein anderes Schülerverhalten bezieht.)

„Sehr schön! Bei Lilli sehe ich schon wieder, dass sie fertig ist.“

„Sara, bist auch fertig, prima.“

### Feedback in Vorlesesituationen

Die meisten Lehrkräfte geben in Vorlesesituationen oft Feedback. Daher werden hier noch einige Beispiele für typisches Feedback in Vorlesesituationen aufgeführt:

Die Lehrkraft sagt dem Schüler ein Wort/einen Wortanfang vor, weil der Schüler es selbst nicht erlesen konnte: „Lu- wie hieß das Mädchen?“

Die Lehrkraft bestätigt eine Schülerin: „Genau! Das ist der Name. Mmh {ja}.“

Die Lehrkraft wiederholt ein vom Schüler vorgelesenes Wort: „Stand.“ [Lehrkraft nickt]

Die Lehrkraft gibt nonverbales Feedback: [Die Lehrkraft nickt.]

### Was wird nicht kodiert?

Hier wird erklärt, was nicht als „Feedback“ verstanden und kodiert wird.

#### *Neue Arbeitsaufträge/Fragen*

Wenn direkt nach dem „Feedback“ ein neuer *Arbeitsauftrag* gegeben wird oder eine weitere Frage gestellt wird, so wird der Auftrag/die Frage nicht mehr als „Feedback“ kodiert.

L: „Was kann die Lucy gut? Lena?“

S: „Singen.“

L: „Ja. Sie kann schön singen. Was isst sie gern? Yannah!“

➔ neue Frage

S: „Suppe.“

L: „Hmm {ja}. Isst du auch gern Suppe, Yannah? Oder nicht so gerne?“

➔ neuer Auftrag

Es gilt aber noch als Feedback, wenn die Lehrkraft den Schüler beispielsweise auffordert, noch einmal seine Antwort zu überdenken, da sich dies klar auf die Schülerantwort bezieht. Wenn dieses Feedback gleichzeitig einen Auftrag/eine Frage darstellt, wird sowohl Feedback als auch Auftrag/Frage kodiert. Es werden also nur diejenigen Nachfragen der Lehrkraft als Feedback kodiert, welche die Lehrkraft stellt, weil sie die Antwort noch nicht präzise genug, falsch oder unvollständig findet oder weil sie sie nicht verstanden hat. Weiterführende Fragen hingegen werden nicht mehr als Feedback kodiert.

S: „Lucy kann nicht so gut singen.“

L: „Nein, denk mal nochmal nach...“

S: „Lucy kann nicht so gut singen.“

L: „Kann Lucy wirklich nicht singen?“

S: „Lucy mag Suppe.“

L: „Suppe, ja. Was mag sie noch?“

### *Schüler geben sich gegenseitig Feedback*

Zum Teil werden Schüler aufgefordert, sich gegenseitig Feedback zu geben. Dies wird nicht kodiert, da es nur darum geht, bestimmte Verhaltensweisen der Lehrperson zu identifizieren. Kodiert wird aber die Aufforderung der Lehrperson, da durch sie der Schüler auch eine Rückmeldung erhält.

| „Klatscht mal alle. Das hat der Leo toll gemacht.“

### *Aufrufen weiterer Schüler*

Es wird nicht als „Feedback“ kodiert, wenn die Lehrkraft, nachdem ein Kind eine Antwort gegeben hat, noch ein weiteres Kind antworten lässt. Dies kann zwar darauf hindeuten, dass die Lehrkraft mit der ersten Antwort noch nicht zufrieden war, es stellt für den Schüler aber keine direkte Rückmeldung dar, da nicht sicher ist, ob die Lehrkraft nicht ohnehin mehreren Schülern die Möglichkeit zum Antworten geben wollte. Deshalb wird dies nicht als „Feedback“ kodiert.

L: „Was kann die Lucy gut? Alex?“

S: „Tanzen.“

L: „Katharina.“

S: „Sie kann gut singen.“

Als „Feedback“ kodiert wird es aber, wenn die Lehrperson explizit einen weiteren Schüler aufruft, um die Antwort eines anderen Kindes zu korrigieren oder zu präzisieren.

L: „Was kann die Lucy gut? Maria?“

S: „Sinken.“

L: „Nein, sinken steht da nicht. Julia, kannst du helfen?“

### *Beantwortung von Schülerfragen*

Es wird nicht als „Feedback“ kodiert, wenn die Lehrkraft eine Schülerfrage beantwortet, auch wenn dies eine Reaktion auf Schülerverhalten darstellt. Hier geht es aber nicht darum, dass die Lehrkraft die Schüleräußerung in irgendeiner Form bewertet, korrigiert oder kommentiert. Die Reaktion der Lehrperson ist hier also nicht das dritte Element im IRE-Zyklus (Mehan, 1979).

S: „Frau L., ich bin schon fertig mit Lesen. Was sollen wir jetzt machen?“

L: „Warte, ich komm gleich zu dir und erkläre es dir.“

S: „Müssen wir nach dem Wort ein Komma setzen?“

L: „Ja.“

### *Rahmensetzende Äußerungen*

Bestimmte Aussagen der Lehrkraft sind keine Reaktionen auf Schülerleistungen, sondern eher als rahmensetzende Äußerungen zu verstehen. Am häufigsten ist dies beim Wort „gut“ oder „okay“ der Fall. Folgt es auf ein Schülerverhalten, so stellt es ein Lob oder eine Bestätigung dar. Zum Teil beginnen Lehrkräfte ihre Sätze aber auch mit „gut“, wenn sie eine Arbeitsphase als abgeschlossen betrachten und eine neue Phase einleiten möchten.

„Gut, jetzt haben wir schon Einiges über Lucy erfahren, jetzt wollen wir mal noch ein bisschen vorlesen.“

Für die Kodierung ist entscheidend, ob der Äußerung ein Schülerverhalten vorausging, das Grund für ein „Feedback“ sein könnte. Ist die Entscheidung nicht eindeutig zu treffen, wird es im Zweifelsfall als „Feedback“ kodiert.

S: „Das ist Lucy.“

L: „Gut, wir machen weiter.“

### Beginn und Ende von Feedback

Hier wird erläutert, wie einzelne Rückmeldungen voneinander abgegrenzt werden und wie der Beginn und das Ende der „Feedbacks“ bestimmt werden. Grundsätzlich wird jedes einzelne „Feedback“ als ein Ereignis definiert. Das heißt, wenn mehrere – voneinander verschiedene – „Feedbacks“ aufeinander folgen, so wird nach jedem „Feedback“ ein Turn gesetzt. Es gilt immer als ein Ereignis, wenn die Lehrkraft sich auf dasselbe Schülerverhalten bezieht, auch wenn sie sich dazu ausführlich äußert und verschiedene Aspekte benennt, z. B.

„Es hat mir gut gefallen, wie du vorgelesen hast. Du hast den Text flüssig gelesen. Du musst aber noch darauf achten, dass du die Satzzeichen beim Lesen beachtest.“

Ein Turn wird immer dann gesetzt, wenn sich das dem Feedback zugrunde liegende Verhalten auf ein anderes Kind oder eine andere Schülergruppe bezieht.

„Es hat mir gut gefallen, wie ihr vorgelesen habt.“

→ Feedback 1: an die gesamte Klasse gerichtet

Kevin, du musst noch darauf achten, etwas flüssiger zu lesen.“

→ Feedback 2: an einen einzelnen Schüler gerichtet

„Toll, Marie.“

→ Feedback 1: an Marie gerichtet

Jonas, du musst noch etwas üben.“

→ Feedback 2: an Jonas gerichtet

Auch wenn ein Kind etwas sagt, die Lehrkraft darauf ein Feedback gibt, das Kind dann noch einmal etwas sagt und die Lehrkraft wieder ein Feedback gibt, werden diese beiden Feedbacks als einzelne Turns kodiert, da sie sich auf unterschiedliche Verhaltensweisen beziehen.

S: „Lucy kann gut jagen.“

L: „Mhmm.“

S: „Und schwimmen.“

L: „Gut.“

#### *Zeitliche Unterbrechungen von Feedback*

Wenn Reaktionen auf Schülerbeiträge unterbrochen werden, muss zum Teil ein Turn gesetzt werden, auch wenn es sich inhaltlich um dieselbe Rückmeldung handelt. Dabei gibt es drei Arten von Unterbrechungen.

- *Reine Sprechpausen:* Die Lehrkraft denkt kurz nach, unterbricht den Redefluss und setzt dann wieder an. Dazwischen finden keine weiteren Gespräche statt. Hier muss kein neuer Turn gesetzt werden, insofern die Pause weniger als zehn Sekunden andauert und in der Sprechpause keine weiteren Gespräche stattfinden.
- *Unterbrechungen durch äußere Einflüsse:* Die Lehrkraft wird durch andere Personen unterbrochen, z. B. durch ein Kind, das Kamerateam oder weitere Personen, die das Klassenzimmer betreten. Alle Unterbrechungen durch äußere Einflüsse werden nur dann berücksichtigt, wenn sie den Redefluss der Lehrkraft für mindestens drei Sekunden unterbrechen.
- *Unterbrechungen durch die Lehrkraft selbst:* Es kann vorkommen, dass die Lehrkraft das Geben von Feedback selbst unterbricht, weil ihr beispielsweise noch etwas wichtiges anderes einfällt oder sie ein Kind ermahnen muss. Wenn solche Unterbrechungen vorkommen wird immer dann ein neuer Turn gesetzt, wenn die Unterbrechung das Feedback mindestens drei Sekunden unterbricht.

## **5.5 Beschreibung der Kodierregeln zur Kategorisierung der Rückmeldungen: Modalität des Feedbacks**

Mit den folgenden Kategoriensystemen wird kodiert, auf welche Art und Weise das Feedback geäußert wird: Ist das Feedback verbal oder nonverbal? Intendiert die Lehrperson, dass es nur das betreffende Kind mitbekommt oder möchte sie, dass alle Schüler es hören? Und besitzt das Feedback eine positive oder negative affektive Tönung oder ist es neutral?

**Tabelle 17: Überblick über das Kategoriensystem – Modalität des Feedbacks in Leseübungsphasen**

Kategoriensysteme	Kategorien	Codes
Form der Äußerung des Feedbacks	Verbal	1
	Nonverbal	2
	Verbal und nonverbal	3
Öffentlichkeit des Feedbacks	OEU (öffentlicher Unterricht) öffentlich	1
	OEU (öffentlicher Unterricht) privat	2
	SAP (Schülerarbeitsphase) öffentlich	3
	SAP (Schülerarbeitsphase) privat	4
	Keine Kodierung, da Adressat = Klasse	99
Affektive Tönung des Feedbacks	Neutral	0
	Positiv	1
	Negativ	2
	Positiv und negativ	3

### 5.5.1 Form der Äußerung des Feedbacks

Paetzold und Lißmann (1982) weisen darauf hin, dass auch nonverbale Signale der Lehrkraft zum Feedback gezählt werden sollten, wie ein Nicken als Zeichen der Zustimmung oder eine ablehnende Handbewegung und Kopfschütteln als Zeichen der Ablehnung einer Schülerantwort. Hier wird daher kodiert, ob die Lehrkraft verbales und/oder nonverbales Feedback gibt.

#### „Verbal“ („1“)

Als verbales Feedback werden alle sprachlichen Äußerungen der Lehrkraft kodiert. Entscheidend ist, ob die Reaktion für die Kodierenden hörbar ist, nicht ob sie es für die Schüler ist, da dies ohnehin nicht mit Sicherheit beurteilt werden kann.

L: „Was mag die Lucy, Jacob?“  
 S: „...“  
 L: „Na?“

Es wird auch als hörbar kodiert, wenn die Äußerung der Lehrperson nicht transkribiert wurde. Man verlässt sich hier – wie auch in anderen Fällen der Abweichung – auf das eigene Gehör. Eine häufige Kombination ist gerade in Schülerarbeitsphasen die Kombination von Nicken und einem leisen „Mhm“. Dies wird ausschließlich als verbales Feedback kodiert.

### „Nonverbal“ („2“)

Als nonverbales Feedback werden alle nicht sprachlichen Reaktionen der Lehrkraft (Gestik und Mimik) kodiert. Entscheidend ist, ob die Reaktion für die Kodierenden sichtbar ist, nicht ob sie es für die Schüler ist, da dies nicht mit Sicherheit beurteilt werden kann.

*Die Lehrkraft nickt ausschließlich.*

*Die Lehrkraft schüttelt ausschließlich den Kopf.*

*Die Lehrkraft zeigt auf das Blatt des Schülers.*

*Die Lehrkraft nimmt einer Schülerin das Mäppchen weg, weil sie damit herumspielt.*

*Die Lehrkraft klatscht.*

*Die Lehrperson schreibt die Antwort einer Schülerin an die Tafel.*

Dabei werden aber nur diejenigen sichtbaren Reaktionen kodiert, die nicht ausschließlich als natürliche Begleiterscheinung des verbalen Feedbacks auftreten. Dies wird ausschließlich als verbales Feedback kodiert.

*Die Lehrkraft nickt, während sie „richtig“ sagt.*

*Die Lehrkraft rümpft die Nase, während sie sagt: „Überleg noch einmal, ob das wirklich stimmt.“*

→ *Diese Beispiele werden nicht zusätzlich als nonverbales Feedback kodiert.*

Es geht bei der Kodierung auch nicht darum, ob die Lehrkraft allgemein nonverbal agiert, sondern nur, ob das Feedback nonverbal erfolgt.

*Ein Schüler liest vor und die Lehrkraft geht dabei die ganze Zeit mit dem Finger im Text mit. Zwischendurch sagt sie etwas und korrigiert den Schüler.*

→ *Hier wird nur „verbales Feedback“ kodiert, da das nonverbale Verhalten nicht zum Feedback gehört.*

Liest der Schüler hingegen etwas falsch vor und die Lehrkraft zeigt als Reaktion darauf auf sein Blatt und sagt: „Pass auf, das steht da nicht“, gehört das nonverbale Verhalten zum Feedback dazu und wird kodiert.

### „Verbal und nonverbal“ („3“)

Als Kombination aus verbalem und nonverbalem Feedback werden Reaktionen der Lehrkraft kodiert, bei denen innerhalb eines Feedback-Turns sowohl verbale als auch nonverbale Feedback-Anteile erkennbar sind. Entscheidend ist auch hier, ob die Reaktion für die Kodierenden sichtbar und hörbar ist, nicht ob sie es für die Lernenden ist, da dies ohnehin nicht mit Sicherheit beurteilt werden kann. Außerdem muss das nonverbale Feedback der Lehrkraft – wie oben schon erläutert – tatsächlich eine aussagekräftige, zusätzliche, echte Geste darstellen.

*Die Lehrkraft sagt: „Psst!“ und legt zur gestischen Unterstützung dabei den Zeigefinger auf ihren Mund.*



Die Lehrkraft geht zu einem Schüler, sagt: „Das machst du ganz prima!“ und klopft dem Schüler auf die Schulter.

Die Lehrkraft geht zu einer Schülerin und sagt: „Du hast vergessen, diese Zeile zu lesen“ und zeigt ihr mit dem Finger die zu lesende Zeile.

Lehrkraft geht zu einem Schüler, sagt „Guck mich an!“ und fasst dabei seine Hände an.

Wenn nonverbales und verbales Feedback innerhalb eines Feedbacks zeitversetzt vorkommen, wird auch der Wert „3“ („Verbal und nonverbal“) kodiert. Es können nur Verhaltensweisen kodiert werden, die auch beobachtbar sind. Daher wird „nonverbales Feedback“ kodiert, wenn die Lehrkraft in einer Schülerarbeitsphase ein nonverbales Feedback gibt und man auch sieht, dass der Mund sich bewegt, man aber nichts hören kann.

### 5.5.2 Öffentlichkeit des Feedbacks

Zum einen wird betont, dass Rückmeldungen diskret sein sollten, um einerseits Schüler – gerade bei falschen Antworten – nicht bloßzustellen und andererseits, gerade in Schülerarbeitsphasen, die anderen Schüler nicht zu stören (Renkl, 1991). Es kann aber auch kollektive Effekte haben, das heißt auch zuhörende, aber nicht selbst betroffene Schüler können aus Feedback lernen. Gerade wenn beispielsweise ein sehr guter Schüler eine richtige Antwort gibt, kann es sinnvoll sein, dass die Lehrkraft diese Antwort noch einmal erklärt (Renkl, 1991).

Mit diesem Kategoriensystem wird kodiert, inwiefern ein Feedback für alle Schüler als hörbar/sichtbar intendiert wurde. Diese Kodierung wird nur für diejenigen Rückmeldungen vorgenommen, die sich an Einzelschüler oder Schülergruppen richten. Rückmeldungen, welche die gesamte Klasse adressieren, erhalten eine „99“.

Ein Feedback wird also immer dann als „öffentlich“ kodiert, wenn es potenziell auch von noch weiteren – nicht nur von den das Feedback betreffenden Schülern – gehört/gesehen werden kann. Ein Feedback wird hingegen als „privat“ kodiert, wenn es zwar von mehreren Schülern gehört werden kann, diese aber alle auch gleichzeitig die Adressaten der Rückmeldungen sind. Da durch das Mikrofon der Lehrperson die Stimme der Lehrkraft zum Teil lauter ist als dies in der Realität in der Klasse der Fall war, reicht es nicht aus, sich an der Lautstärke der Stimme zu orientieren. Weil auch anhand der Videoaufnahme nicht unbedingt beurteilt werden kann, wie viele Schüler das Feedback tatsächlich gehört haben, wird kodiert, ob das Feedback von der Lehrkraft eher als öffentlich oder privat intendiert wurde. Dies ist vielmehr an der Modulation/Anpassung der Lautstärke zu erkennen als an der absoluten Lautstärke (Spricht die Lehrkraft in bestimmten Situationen leiser als in anderen?). Außerdem kann die Mimik und Gestik der Lehrkraft beobachtet werden (Wendet sie sich einzelnen Schülern oder der gesamten Klasse zu?).

„OEU öffentlich“ („1“)

Im öffentlichen Unterricht (OEU) werden die meisten Rückmeldungen verbal und damit öffentlich gegeben („1“). Nonverbales Feedback im öffentlichen Unterricht wird nur dann mit „1“ kodiert, wenn von der Lehrkraft intendiert ist, dass es alle Schüler sehen sollen. Einen Sonderfall stellt die Kombination verbalen und nonverbalen Feedbacks dar. Hier dominiert der *verbale* Teil der Rückmeldung, da dieser vermutlich von den Schülern deutlicher wahrgenommen wird.

*Ein Schüler liest etwas vor. Die Lehrperson nickt ab der Mitte des Satzes und gibt dann nach Abschluss des Vorlesens ein verbales Lob.*

→ Es wird nur „OEU öffentlich“ kodiert.

„OEU privat“ („2“)

Einen besonderen Fall stellt nonverbales Feedback im öffentlichen Unterricht (OEU) dar. Da dies meist sehr viel unauffälliger geschieht als verbales Feedback, wird es prinzipiell als „OEU privat“ („2“) kodiert.

*Die Lehrkraft lächelt einer Schülerin zu, nachdem sie vorgelesen hat.*

*Die Lehrkraft nimmt einem Schüler das Stiftemäppchen weg, weil er damit herumspielt.*

*Die Lehrkraft zeigt auf den Text einer Schülerin.*

*Die Lehrkraft gibt ein Feedback betont leise.*

Eine Ausnahme bildet nonverbales Feedback, welches so auffällig gestaltet wird, dass davon auszugehen ist, dass es die gesamte Klasse mitbekommen soll. Dies wird als „OEU öffentlich“ („1“) kodiert.

„SAP öffentlich“ („3“)

Wenn die Lehrkraft während Schülerarbeitsphasen (SAP) ein Feedback bewusst so laut gibt, dass es vermutlich von der gesamten Klasse/mehreren Schülern gehört werden kann, so wird „SAP öffentlich“ kodiert.

*Die Lehrkraft schaut während einer Schülerarbeitsphase zur gesamten Klasse und sagt laut: „Also der Jonah macht das ganz toll.“*

„SAP privat“ („4“)

Während Schülerarbeitsphasen (SAP) werden Rückmeldungen meist privat gegeben („4“). Innerhalb von Schülerarbeitsphasen werden Rückmeldungen als „SAP privat“ kodiert, wenn sie lediglich von Banknachbarn oder Kindern am gleichen Gruppentisch gehört werden und nicht bewusst so laut gegeben werden, dass die gesamte Klasse mithört. Ein Feedback wird also

immer dann als „privat“ kodiert, wenn erkennbar ist, dass die Lehrkraft sich bemüht, das Feedback nur an das betreffende Kind/die betreffenden Kinder zu richten, sodass es von anderen möglichst nicht gehört wird.

### 5.5.3 Affektive Tönung des Feedbacks

Grundsätzlich lässt sich positives von negativem Feedback unterscheiden (Hattie & Timperley, 2007). Neben informierenden Komponenten kann Feedback also auch affektive Tönungen enthalten (Filby & Cahen, 1985). Nach Renkl (1991) kann eine affektive Tönung verbal offen oder subtil erfolgen. Paetzold und Lißmann (1982) unterscheiden in Anlehnung an Good und Brophy (1973) verbale und nonverbale Ablehnung, Tadel und Lob. Mit diesem Kategoriensystem wird kodiert, ob das Feedback eine über die informierende Funktion hinausgehende affektive Tönung enthält.

#### „Neutral“ („0“)

Ein Feedback hat eine neutrale affektive Tönung, wenn es nicht über das neutrale Bestätigen oder Ablehnen einer Antwort hinausgeht.

S: „Sie kann gut singen.“

L: „Singen.“

S: „Sie kann gut singen.“

L: „Genau.“

S: „Sie kann gut singen.“

L: „Richtig.“

Wörter, die Bestätigung ausdrücken, aber kein Lob enthalten, werden im Normalfall als „neutral“ bewertet. Sollte die Lehrkraft aber durch ihre Stimme oder ihre Gestik dem Feedback dennoch eine auffällige affektive Tönung verleihen, wird nicht der Wert „0“ kodiert. In solchen Feedbacks wird deutlich, dass sich die Lehrkraft über die Antwort des Kindes freut, oder sich – im Falle einer negativen affektiven Tönung – über eine Aussage/ein Verhalten ärgert. Ein leichtes Lächeln hingegen reicht für die Kodierung einer affektiv positiven Tönung nicht aus.

L: „Lies vor.“

S: „Sie kann gut singen.“

L: „Richtig.“ (Lehrkraft strahlt dabei auffallend.)

Sollte es aufgrund des sichtbaren und hörbaren Verhaltens nicht möglich sein, eine Entscheidung zur affektiven Tönung zu treffen, wird das Feedback im Zweifelsfall als „neutral“ kodiert. Außerdem ist es notwendig, die persönliche Art der Lehrpersonen zu berücksichtigen und insbesondere ihr Verhalten in neutralen Situationen mit einzubeziehen. So kann besser entschieden werden, ob sich ein bestimmtes Feedback von ihrer grundsätzlichen Art positiv oder negativ hervorhebt.

### „Positiv“ („1“)

Ein Feedback hat eine positive affektive Tönung, wenn die Lehrkraft das Kind lobt oder über eine Antwort deutlich erkennbar erfreut ist.

L: „Lies vor.“

S: „Sie kann gut singen.“

L: „Prima.“

S: „Sie kann gut singen.“

L: „Gut.“

S: „Sie kann gut singen.“

L: „Richtig.“ [Die Lehrkraft drückt durch die Art des Sprechens aus, dass sie sich besonders freut.]

### „Negativ“ („2“)

Ein Feedback hat eine negative affektive Tönung, wenn die Lehrkraft das Kind tadelt oder über eine Antwort erkennbar nicht erfreut ist.

„Nein, Boot steht dort nicht. Du hast schon wieder nicht richtig aufgepasst.“

Die Schüler unterhalten sich nicht themenbezogen. Die Lehrkraft reagiert mit „Pschtt.“

Zur Vereinfachung der Kodierregeln wird ein „Psst“ immer als „Negativ“ bewertet. Dahingegen wird bei anderen Reaktionen auf unerwünschtes Verhalten genau beobachtet, ob die Formulierung, Mimik, Gestik oder der Unterton eine affektive Tönung aufweisen oder neutral sind.

Eine Schülerin spielt mit ihrem Mäppchen. Die Lehrperson nimmt es ihr kommentarlos weg.

➔ „Neutral“

Die Lehrperson zieht mit ihrem Finger den Mund wie einen Reißverschluss zu, um dem Schüler zu verdeutlichen, dass er still sein soll. Dabei sieht sie ihn jedoch freundlich an.

➔ „Neutral“

„Positiv und negativ“ („3“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn ein Feedback sowohl positive als auch negative affektive Aspekte enthält.

S: „Ich hab schon alles gelesen!“

L: „Psssst! Das ist doch wunderbar.“

## 5.6 Beschreibung der Kodierregeln zur Kategorisierung der Rückmeldungen: Bezug des Feedbacks zum Schülerverhalten

Mit zwei weiteren Kategoriensystemen wird kodiert, in welcher Beziehung das Feedback zum Schülerverhalten steht: In welchem zeitlichen Abstand zum Schülerverhalten erfolgt das Feedback? Auf welche Art von Schülerverhalten stellt es eine Reaktion dar? Durch diese Kodierung ist es beispielsweise möglich, die Analyse des Feedbacks differenziert für Rückmeldungen zu verschiedenen Arten von Schülerbeiträgen vorzunehmen. So könnte z. B. untersucht werden, ob Lehrpersonen unterschiedlich auf verschiedene Arten von Vorlesefehlern reagieren.

**Tabelle 18: Überblick über die Kategoriensysteme – Bezug des Feedbacks zum Schülerverhalten in Leseübungsphasen**

Kategoriensysteme	Kategorien	Codes	
Timing des Feedbacks	Direkt im Anschluss	1	
	Kurz verzögert	2	
	Unterbrechung eines Schülerverhaltens	3	
	Zusatzkategorie Vorlesen im OEU: Unterbrechung im Wort	4	
	Zusatzkategorie Vorlesen im OEU: Unterbrechung im Satz	5	
	Zusatzkategorie Vorlesen im OEU: Unterbrechung im Text	6	
	Akkumuliert, zusammenfassend oder nach Unterbrechung	7	
	Bei ausbleibendem Schülerverhalten	8	
	Nicht erkennbar	98	
Dem Feedback vorausgehendes Schülerverhalten	SAP	Lesen	10
		Aufgabenbearbeitung	11
		Allgemein/Nicht genau identifizierbar	20
	Vorlesen im OEU	Ausbleibendes Vorlesen	21
		Richtiges/(relativ) flüssiges Lesen	22
		Fehler: bedeutungsgleich	23
		Fehler: bedeutungsverschieden	24
		Mitlesen/Zuhören	25

Kategoriensysteme	Kategorien	Codes
Kommunikation	Allgemein/Nicht genau identifizierbar	30
	Richtige Aussage	31
	Falsche, teils falsche oder ungenaue Aussage	32
	Aussage, auf die es keine (eindeutig) richtige oder falsche Antwort gibt	33
	Ausbleibende Aussage	34
Rest	Disziplin/Unerwünschtes Verhalten	95
	Andere inhaltsbezogene Aktivität	96
	Nicht lernprozessbezogen	97
	Nicht erkennbar	98

### 5.6.1 Timing des Feedbacks

Es wird diskutiert, inwieweit das Timing von Feedback zu seiner Effektivität beiträgt (z. B. Dempsey, Driscoll & Swindell, 1993; Hattie & Timperley, 2007; Heubusch & Lloyd, 1998; Lipowsky, 2009). In unterschiedlichen Studien wurden die Begriffe „unmittelbar“ und „verzögert“ allerdings sehr unterschiedlich definiert (Dempsey et al., 1993). Schmitt (2007) bezeichnet dies als unterschiedliche Feedbackmodalitäten und zählt – bezogen auf Rückmeldungen im Sport – folgende Möglichkeiten auf:

- während (*concurrent*),
- im Anschluss (*terminal*),
- sofort danach (*immediate*),
- verzögert (*delayed*),
- nach mehreren Schritten (*accumulated*) sowie
- nach jedem Versuch (*distinct*).

Mit diesem Kategoriensystem wird kodiert, zu welchem Zeitpunkt die Lehrkraft das Feedback gibt.

#### „Direkt im Anschluss“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft das Feedback sofort im Anschluss an eine Schüleräußerung gibt, das heißt wenn keine Pause stattfindet, in welcher das Kind seine Äußerung beispielsweise selbst korrigieren könnte.

S: „Das .... i...ist...Lucy.“

L: „Prima.“

„Kurz verzögert“ („2“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft das Feedback nach einer kurzen Verzögerung im Anschluss an eine Schüleräußerung gibt, das heißt, wenn beispielsweise eine kurze Pause stattfindet, in welcher das Kind seine Äußerung selbst korrigieren könnte, aber keine weiteren Schüleraktivitäten zwischen dem vorausgehenden Schülerverhalten und dem Feedback stattfinden.

S: „Das .... i...iist...Lusi.“

Die Lehrkraft wartet kurz (evtl. um dem Schüler die Möglichkeit geben, sich selbst zu verbessern), sagt aber dann: „Lucy heißt das Mädchen.“

„Unterbricht Schülerverhalten“ („3“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft durch das Feedback-Geben das Kind in seiner Äußerung oder seinem Verhalten unterbricht.

Ein Schüler spielt mit seinem Federmäppchen, bis die Lehrkraft es ihm aus der Hand nimmt.

L: „Wo wohnt Lucy denn?“

S: „Ähm, sie wohnt ... ähm ...“

L: „Na, überleg mal.“

Falls die Lehrkraft Schüler durch das Geben von Feedback beim Vorlesen im öffentlichen Unterricht unterbricht, sollte eine der folgenden drei Kategorien vergeben werden, je nachdem wann die Unterbrechung stattfindet. Bei allen anderen Aktivitäten wird nur die Kategorie „Unterbricht Schülerverhalten“ („3“) vergeben, es muss nicht weiter spezifiziert werden.

„Zusatzkategorie Vorlesen im OEU: Unterbrechung im Wort“ („4“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft durch das Feedback-Geben den Schüler während des Vorlesens eines Wortes unterbricht.

S: „Das .... i...iist...Luuu...“

L: „Lucy!“

„Zusatzkategorie Vorlesen im OEU: Unterbrechung im Satz“ („5“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft durch das Feedback-Geben das Kind während des Vorlesens eines Satzes unterbricht.

S: „Das .... I ...iist ...“

L: „Laut, Isabelle.“

S: „Das ist... Lucy.“

Wenn die Schüler nicht gut hörbar sind, kann es schwierig sein, zwischen Unterbrechung im Wort und Unterbrechung im Satz zu unterscheiden. In solchen Fällen wird im Zweifel „Unterbrechung im Satz“ („5“) kodiert.

#### „Zusatzkategorie Vorlesen im OEU: Unterbrechung im Text“ („6“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft durch das Feedback-Geben das Kind während des Vorlesens eines Textes unterbricht. Die Lehrkraft kommentiert beispielsweise das Lesen eines Satzes oder verbessert das Kind, nachdem es den Satz zu Ende gelesen hat, es soll aber den Text noch weiter lesen. Wenn die Lehrkraft nach dem Vorlesen eines Satzes Feedback gibt, muss also darauf geachtet werden, ob das Kind nur diesen Satz lesen soll oder ob er danach noch weiter liest.

S: „Das .... I ...iist ...Lucy. Lucy lebt im Sumpf.“

L: „Gut, weiter.“

S: „Da ist es heiß.“

#### „Akkumuliert, zusammenfassend oder nach Unterbrechung“ („7“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft das Feedback nach einer längeren Verzögerung im Anschluss an eine Schüleräußerung gibt. Dies ist der Fall, wenn:

- zwischen Schülerverhalten und Feedback noch weitere Aktivitäten stattfinden,
- die Lehrkraft ihre Rückmeldung akkumuliert – also nach Abschluss mehrerer Verhaltensweisen oder Äußerungen eines Kindes – gibt
- oder wenn die Lehrkraft ihre Rückmeldung zusammenfassend gibt und damit unterschiedliche Verhaltensweisen mehrerer Schüler kommentiert.

S: „Das ist Lucy.“

L: „Bitte hört zu, wenn jemand vorliest. Fein, Sarah.“

Auch wenn die Lehrkraft ein Schülerverhalten in einer Schülerarbeitsphase eher allgemein kommentiert, wird dies mit „Akkumuliert, zusammenfassend oder nach Unterbrechung“ („7“) kodiert.

„Das habt ihr fein gemacht. Jetzt haben wir den ganzen Text gelesen.“

Ein Schüler bearbeitet Aufgaben oder liest einen Text in Einzelarbeit. Die Lehrkraft geht vorbei, bezieht sich nicht auf ein konkretes Verhalten (z. B. einen konkreten Lesefehler), sondern kommentiert das Arbeitsverhalten oder die Leistung allgemein: „Das machst du ganz prima.“ oder „Sehr schön, ich sehe, dass Mira fertig ist.“

#### „Bei ausbleibendem Schülerverhalten“ („8“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrperson darauf reagiert, dass ein Kind ein gefordertes Verhalten nicht zeigt. Es kann sich dabei um lese- bzw. unterrichtsbezogenes Verhalten



handeln (z. B. Vorlesen, Mitlesen oder Fragen beantworten) oder um ausbleibendes Arbeitsverhalten (z. B. dem Unterrichtsgespräch zuhören).

*Die Lehrperson ermahnt eine Schülerin, weil diese nicht zuhört: „Jana, du sollst jetzt zuhören.“*

*Eine Schülerin beginnt trotz Aufforderung nicht mit dem Vorlesen: „Na, ... Luu-uu-cy ...“*

*Eine Schülerin kann eine gestellte Frage nicht beantworten und sagt deshalb nichts: „Na, überleg doch mal!“*

Es kommt auch vor, dass Schüler ein gefordertes Verhalten nicht zeigen (z. B. zuhören), stattdessen aber etwas Anderes tun (z. B. mit dem Federmäppchen spielen). Ob hier „Unterbricht Schülerverhalten“ („3“) oder „Bei ausbleibendem Schülerverhalten“ („8“) kodiert wird, ist abhängig vom Fokus der Äußerung der Lehrperson.

*L: „Enno, du sollst jetzt zuhören.“*

→ „Bei ausbleibendem Schülerverhalten“ („8“)

*L: „Emil, hör auf, mit dem Federmäppchen zu spielen.“*

→ „Unterbrechung eines Schülerverhaltens“ („3“)

### „Nicht erkennbar“ („98“)

Diese Kategorie soll nur in Ausnahmefällen kodiert werden, wenn aufgrund der Videoaufzeichnung nicht erkennbar ist, zu welchem Zeitpunkt das Feedback gegeben wird. Dies kann v. a. in Schülerarbeitsphasen der Fall sein.

*Während einer Schülerarbeitsphase ruft die Lehrkraft den Namen eines Schülers, da dieser etwas getan hat, was er nicht sollte.*

→ *Da der Schüler aber nicht von der Kamera erfasst wird oder das Verhalten nicht beobachtbar ist, muss „Nicht erkennbar“ („98“) kodiert werden.*

*Die Lehrkraft hilft in einer Schülerarbeitsphase beim Lesen. Der Schüler ist nicht hörbar.*

→ *Da nicht sichtbar/hörbar ist, ob die Lehrkraft den Schüler unterbricht oder das Feedback im Anschluss oder verzögert gibt, muss „Nicht erkennbar“ („98“) kodiert werden.*

Bei der Kombination aus nonverbalem und verbalem Feedback kann es vorkommen, dass das nonverbale Feedback das Verhalten unterbricht und das verbale Feedback dann erst im Anschluss an die Schüleräußerung einsetzt. In diesem Fall wird „Direkt im Anschluss“ („1“) kodiert, da das nonverbale Feedback für das Kind teilweise unbemerkt bleibt oder durch dessen Unaufdringlichkeit den Verhaltensfluss wenig stört.

*Eine Schülerin liest etwas vor. Die Lehrperson nickt ab der Mitte des Satzes und gibt dann nach Abschluss des Vorlesens ein verbales Lob.*

→ *Es wird „Direkt im Anschluss“ („1“) kodiert.*

### 5.6.2 Dem Feedback vorausgehendes Schülerverhalten

Es wird kodiert, welches Schülerverhalten dem Feedback der Lehrperson vorausging. Gerade für Vorlesephasen kann es wichtig sein, sich die vorzulesenden Texte anzuschauen. Sie sollten herangezogen werden, um die Richtigkeit der Schüleraussagen beurteilen zu können.

Auch weitere Schüleräußerungen müssen bezüglich ihrer Richtigkeit eingeordnet werden. Dabei ist es wichtig, sich nicht ausschließlich am Verhalten der Lehrperson zu orientieren. Lehrpersonen bemerken manche Fehler nicht, übersehen/überhören sie bewusst oder reagieren mit einer nicht positiven Bewertung auf richtige Schüleraussagen, wenn sie nicht ihrer Erwartung entsprechen. Kodiert werden muss aber die Richtigkeit der Schüleräußerung selbst.

S: „Lucy kann sinken.“ (es müsste eigentlich ‚singen‘ heißen).

L: „Prima.“

➔ Es handelt sich um einen bedeutungsverschiedenen Fehler (Kategorie „24“), obwohl die Lehrperson – vermutlich weil sie die Schüleräußerung nicht genau hört – mit „prima“ reagiert.

L: „Was kann Lucy gut?“

S: „Sie kann gut tanzen.“

L: „Aber was noch?“

➔ Die Schülerantwort ist richtig. Eventuell möchte die Lehrperson auf etwas Anderes hinaus oder möchte mehrere Fähigkeiten der Buchfigur Lucy sammeln.

#### Übergeordnete Kategorie: „SAP“ (Schülerarbeitsphase)

Mit diesen Kategorien werden Rückmeldungen kodiert, die auf Schülerverhalten in Schülerarbeitsphasen (SAP) folgen. Sollen die Schüler in der Schülerarbeitsphase ausschließlich lesen (ohne eine Anschlussaufgabe), so beziehen sich Rückmeldungen auf das *Lesen*. Haben die Schüler einen Leseauftrag bekommen, der über das reine Erlesen, Verstehen und Üben des Textes hinausgeht (z. B. Fragen zum Text beantworten, Wörter unterstreichen oder den Text nach bestimmten Informationen durchsuchen und diese markieren), so beziehen sich Rückmeldungen auf die Aufgabenbearbeitung. Aufträge, die ausschließlich durch das Lesen selbst bearbeitet werden, zählen hierbei auch zum Lesen, nicht zur Aufgabenbearbeitung.

Die Schüler sollen herausfinden, was Lucy gut kann (ohne es beispielsweise zu markieren oder aufzuschreiben).

Die Schüler sollen das Vorlesen üben.

Die Schüler sollen ihrem Partner vorlesen.

Wenn die Schüler während Schülerarbeitsphasen nicht hörbar sind und somit nicht entschieden werden kann, ob sich ein Feedback auf das Lesen selbst oder auf die Bearbeitung einer Aufgabe bezieht, so orientiert man sich bei der Kodierung an der Aufgabenstellung. Arbeiten

die Schüler beispielsweise in Partnerarbeit und sollen sich gegenseitig vorlesen, wird Feedback auf „SAP – Lesen“ („10“) kodiert. Sollen sie Fragen zum Text beantworten, wird Feedback auf „SAP – Aufgabenbearbeitung“ („11“) kodiert.

Kommentiert die Lehrkraft die Leseübung allgemein und bestand die Leseübung ausschließlich aus Schülerarbeitsphasen, wird bei der Kodierung folgendermaßen vorgegangen:

*„Die Leseübung hat heute prima geklappt.“*

➔ Wenn die Leseübung ausschließlich in Schülerarbeitsphasen stattfand, wird „SAP – Lesen“ („10“) oder „SAP – Aufgabenbearbeitung“ („11“) kodiert:

wenn nur „Lesen“ stattfand „SAP – Lesen“ („10“)

wenn nur Aufgabenbearbeitung stattfand „SAP – Aufgabenbearbeitung“ („11“)

wenn Lesen und Aufgabenbearbeitung stattfand „SAP – Aufgabenbearbeitung“ („11“)

➔ Falls die Leseübung hingegen sowohl im öffentlichen Unterricht als auch in Schülerarbeitsphasen stattfand und aus der zeitlichen Aueinanderfolge nicht klar ersichtlich ist, dass sich ein Feedback ausschließlich auf die Schülerarbeitsphasen bezieht, wird „Kommunikation – Allgemein“ („30“) kodiert.

#### „SAP – Lesen“ („10“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft einem Kind im Rahmen einer Schülerarbeitsphase ein Feedback gibt, das sich auf sein Leseverhalten bezieht.

*Eine Schülerin hat Schwierigkeiten. Die Lehrkraft deutet in den Text.*

S: „Lucy kann sin...gen.“

L: „Singen, genau.“

S: „Das ist Lucy.“

L: „Das machst du ganz toll.“

#### „SAP – Aufgabenbearbeitung“ („11“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft einem Kind im Rahmen einer Schülerarbeitsphase ein Feedback gibt, das sich auf die Bearbeitung einer Aufgabe bezieht.

*Ein Schüler hat Schwierigkeiten beim Beantworten von Fragen zum Text. Die Lehrkraft zeigt auf eine wichtige Textstelle.*

*Die Lehrkraft geht an einer Schülerin vorbei, der Textstellen markieren soll und sagt: „Du musst das grün unterstreichen und nicht so rumschmieren.“*

#### Übergeordnete Kategorie: „Vorlesen im OEU“

Diese Kategorie wird kodiert, wenn Schüler im Klassenverband vorlesen sollen und die Lehrperson in ihrem Feedback auf das Vorleseverhalten reagiert.

„Vorlesen im OEU – Allgemein/Nicht genau identifizierbar“ („20“)

Grundsätzlich soll bei der Kodierung zwischen *richtigem/flüssigem* und *falschem/stockendem* Vorlesen unterschieden werden. Mit der Kategorie „20“ können allerdings Rückmeldungen auf Vorlesesequenzen von Schülern kodiert werden, in denen die Schüler nicht gut hörbar sind und die Richtigkeit des Lesens daher nicht beurteilt werden kann.

L: „Finn, fang bitte an.“

S: „[unverständlich].“

L: „Super.“

→ Das „Super“ der Lehrkraft reicht nicht, um auf die Richtigkeit des Vorlesens zu schließen, da Lehrpersonen zum Teil auch fehlerhaftes Vorlesen loben. Es wird deshalb „20“ (Vorlesen im OEU – Allgemein/Nicht genau identifizierbar) kodiert.

Auch wenn sich die Lehrkraft auf das Vorleseverhalten mehrerer Schüler oder die Vorlesephase im Allgemeinen bezieht, kann das Feedback nicht weiter differenziert werden, sondern es wird „Allgemein/Nicht genau identifizierbar“ („20“) kodiert.

„Jetzt haben wir den schweren Text schon geschafft. Fein!“

„Vorlesen im OEU – Ausbleibendes Vorlesen“ („21“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft ein Kind zum Vorlesen auffordert, dieses aber zögert, nicht beginnen kann oder möchte. Auch wenn die Lehrperson eingreift, weil das Kind inmitten eines vorzulesenden Satzes das Lesen abbricht/nicht weiterkommt, wird diese Kategorie kodiert.

L: „Lana, fang bitte an.“

S: [keine Reaktion]

L: „Na? Was ist denn los? Weißt du nicht, wo wir sind?“

„Vorlesen im OEU – Richtiges/(relativ) flüssiges Lesen“ („22“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn das Feedback auf das Vorlesen eines Schülers im öffentlichen Unterricht folgt und das Kind das Wort/den Satz oder den Abschnitt richtig sowie relativ flüssig vorgelesen hat. Dabei wird das Alter der Schüler berücksichtigt: Es wird als flüssiges Lesen bewertet, solange es dem Kind gelingt, das Wort zu synthetisieren und dies nicht so lange dauert, dass die Wortbedeutung kaum noch rekonstruiert werden kann (sonst: „Fehler: bedeutungsverschieden“ („24“)). Auch wenn das Kind sich selbst korrigiert und so noch die richtige Wortbedeutung findet, wird die Kategorie „22“ kodiert.

Nicht vorkommen dürfen „echte“ Lesefehler, die unkorrigiert stehen bleiben (z. B. „schreiben“ statt „schwimmen“, „sinken“ statt „singen“; → „Fehler: bedeutungsverschieden“ („24“))

oder Wortersetzen, auch wenn diese sinnvoll/nicht ganz falsch sind (z. B. „Lucy lebt im Schiff.“ statt „Lucy lebt im Boot.“; → „Fehler: bedeutungsgleich“ („23“)).

S: „Lucy kann gut singen.“  
 L: „Prima!“  
 S: „Lu—ucy, Lucy, kann gut sssingeeen.“  
 L: „Prima!“

„Vorlesen im OEU – Fehler: bedeutungsgleich“ („23“)

Als bedeutungsgleiche Fehler gelten Lesefehler, die den Sinn des Wortes/Satzes/Textes nicht verändern. Wenn ein Kind beispielsweise „reden“ statt „sprechen“ vorliest, ist dies im weiten Sinn noch bedeutungsgleich und verändert den Sinn des Gelesenen nicht stark. Nicht vorkommen dürfen Lesefehler, welche die Wortbedeutung verändern und unkorrigiert stehen bleiben (z. B. „Boot“ statt „Hausboot“ oder „schreiben“ statt „schwimmen“).

S: „Lucy lebt auf einem Schiff.“  
 L: „Prima! Boot steht da.“  
 → Im Text heißt es: „Lucy lebt auf einem Boot“ (dies ist – im weitesten Sinn – bedeutungsgleich)  
 S: „Lucy mag die Tiere im Sumpf gerne.“  
 L: „Gern.“

„Vorlesen im OEU – Fehler: bedeutungsverschieden“ („24“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn der Schüler so fehlerhaft liest, dass die Bedeutung nicht mehr rekonstruiert werden kann oder verfälscht wird. Die Kategorie „24“ wird kodiert, wenn es dem Kind kaum gelingt, das Wort zu synthetisieren und dies so lange dauert, dass die Wortbedeutung kaum noch rekonstruiert werden kann.

S: „Llll-uuuu-Luuu-si. Lusi lebt auf einem B-b-b-b-o-tt, Bott.“  
 L: „Lies nochmal schön.“  
 → Es ist nicht davon auszugehen, dass der Schüler den Sinn verstanden hat, da er „Bott“ vorliest.

Weiterhin wird „24“ v. a. dann kodiert, wenn Lesefehler die Wortbedeutung verändern (z. B. „Boot“ statt „Hausboot“ oder „schreiben“ statt „schwimmen“, „sinken“ statt „singen“).

S: „Lucy kann schön sinken!“  
 L: „Nein, lies nochmal.“  
 → Im Text heißt es „singen“.

Auch wenn Schüler einen anderen als den geforderten Satz vorlesen, wird „Fehler: bedeutungsverschieden“ („24“) kodiert.

L: „Lies uns den zweiten Satz vor!“

S: „Das Boot sieht aus Haus.“

L: „Nein, den zweiten Satz!“

Die Kategorie wird ebenfalls kodiert, wenn Schüler beim Lesen ganze Wörter im Satz vergessen.

S: „Das Boot sieht aus Haus.“

L: „Wie! Das Boot sieht aus wie ein Haus.“

„Vorlesen im OEU – Mitlesen/Zuhören“ („25“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn sich das Feedback der Lehrperson während des Vorlesens im öffentlichen Unterricht an Schüler richtet, die nicht selbst vorlesen, sondern mitlesen oder dem vorlesenden Kind zuhören sollen. Oft geschieht dies im Sinn einer Ermahnung/Erinnerung an das geforderte Verhalten.

S: „Lucy lebt im Sumpf.“

L: „Noah, Finger drunter.“

Übergeordnete Kategorie: „Kommunikation“

Mit diesen Kategorien werden Rückmeldungen kodiert, die auf Äußerungen von Schülern im Gespräch folgen.

„Kommunikation – Allgemein/Nicht genau identifizierbar“ („30“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft das Verhalten der Schüler im Rahmen der Unterrichtskommunikation allgemein lobt.

„Ich freu mich über euch. Ihr habt prima mitgearbeitet.“

„Ihr habt gut aufgepasst und die Fragen beantwortet.“

Auch wenn die Lehrkraft ganz allgemein das Verhalten der Schüler während der Leseübung kommentiert und dies nicht ausschließlich in Schülerarbeitsphasen stattfand, werden solche Feedbacks mit „30“ („Kommunikation – Allgemein/Nicht genau identifizierbar“) kodiert.

„Die Leseübung hat heute prima geklappt.“

➔ Wenn die Leseübung ausschließlich in Schülerarbeitsphasen stattfand, wird „SAP – Lesen“ („10“) oder „SAP – Aufgabenbearbeitung“ („11“) kodiert.

➔ Falls jedoch sowohl Schülerarbeitsphasen als auch öffentlicher Unterricht bzw. ausschließlich öffentlicher Unterricht stattfand, wird „Kommunikation – Allgemein“ („30“) kodiert.

Die Kategorie wird auch dann kodiert, wenn Schüleraussagen im öffentlichen Unterricht nicht verständlich/hörbar sind, sodass deren Richtigkeit nicht beurteilt oder aus der Reaktion der Lehrkraft eindeutig erschlossen werden kann.

L: „Wo wohnt denn die Lucy?“

S: [nicht verständlich]

L: „Auf einen Hausboot wohnt die, ne?“

➔ Es könnte sein, dass der Schüler die richtige Antwort gegeben hat und die Lehrperson sie lediglich wiederholt. Es wäre aber auch möglich, dass der Schüler eine falsche oder keine Antwort gegeben hat. Da dies aus der Reaktion der Lehrperson nicht eindeutig ableitbar ist, muss „Kommunikation – Allgemein/Nicht genau identifizierbar“ („30“) kodiert werden.

L: „Wo wohnt denn die Lucy?“

S: [nicht verständlich]

L: „Richtig, sie wohnt auf einem Hausboot.“

➔ In diesem Fall hingegen kann „Kommunikation – Richtige Aussage“ („31“) kodiert werden.

Auch wenn die Lehrperson darauf reagiert, dass ein Kind sie ruft oder sich meldet, wird diese Kategorie kodiert.

„Kommunikation – Richtige Aussage“ („31“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn das Feedback auf eine richtige Schülerantwort folgt.

L: „Wo lebt Lucy?“

S: „Sie lebt im Sumpf.“

L: „Genau.“

Auch wenn ein Schüler etwas inhaltlich Sinnvolles zum Thema beiträgt, dies aber nicht gefragt war, und die Lehrkraft ihn deshalb ermahnt, wird der Wert „31“ („Kommunikation – Richtige Aussage“) kodiert. Solch eine Aussage gilt – solange sie themenbezogen ist – nicht als Disziplinverstöße.

L: „So wir wollen jetzt vorlesen.“

S: „Die Lucy wohnt doch auf ‘nem Hausboot.“

L: „Mein lieber Niklas, du bist zu weit mit deinen Gedanken. Jetzt lesen wir erstmal vor!“

Wenn ein Schüler allerdings etwas dazwischenruft, das der unterrichtlichen, inhaltlichen Kommunikation nicht dient, wird ein Feedback darauf als „Rest – Disziplin/Unerwünschtes Verhalten“ („95“) kodiert.

*„Kommunikation – Falsche, teils falsche oder ungenaue Aussage“ („32“)*

Diese Kategorie wird kodiert, wenn das Feedback auf eine falsche, teils falsche oder ungenaue Schüleraussage folgt.

- L: „Wo wohnt Lucy?“  
S: „Auf einem Boot.“  
L: „Aber auf was für einem Boot?“  
S: „Auf einem Boot, das aussieht wie ein Haus.“  
  
L: „Was kann Lucy gut?“  
S: „Brüllen.“  
L: „Kann sie das denn wirklich gut?“

*„Kommunikation – Aussage, auf die es keine (eindeutig) richtige oder falsche Antwort gibt“ („33“)*

Diese Kategorie wird kodiert, wenn das Feedback auf eine Aussage folgt, auf die es keine eindeutig richtige oder falsche Antwort gibt.

- L: „Wollt ihr noch mehr erfahren?“  
S: „Jaaa!“  
L: „Schön.“  
  
S: „Ich bin schon fertig.“  
L: „Das ist doch super.“  
  
L: „Habt ihr die Aufgabe verstanden?“  
S: „Ja.“  
L: „Gut!“  
  
L: „Isst du auch gern Suppe?“  
S: „Nein, nicht so gern.“  
L: „Nicht so gern.“  
  
L: „Wie findest du das Verhalten von Lucy?“  
S: „Ich finde das gemein, dass sie einfach so gegangen ist.“  
L: „Aha. Und du, Milo?“



*„Kommunikation – Ausbleibende Aussage“ („34“)*

Diese Kategorie wird kodiert, wenn das Feedback erfolgt, nachdem ein Kind eine Antwort geben sollte, seine Aussage aber ausblieb.

L: „Was mag die Lucy, Milan?“

S: „...“

L: „Na?“

Es wird auch „Kommunikation – Ausbleibende Aussage“ („34“) kodiert, wenn ein Kind beginnt, eine Antwort zu geben, dann aber nicht weiter kommt und stockt.

Übergeordnete Kategorie: „Rest“

Die Restkategorien dienen grundsätzlich der Beschreibung von Rückmeldungen, die nichts mit der Leseübung direkt (also dem Lesen selbst oder der Bearbeitung von Anschlussaufgaben) zu tun haben.

*„Rest – Disziplin/Unerwünschtes Verhalten“ („95“)*

Die Kategorie „95“ („Disziplin/Unerwünschtes Verhalten“) wird kodiert, wenn die Lehrkraft auf im weitesten Sinn störendes Schülerverhalten reagiert. Dazu zählen das aktive Stören des Unterrichts (z. B. Hereinrufen nicht relevanter Dinge), nicht erwünschte Verhaltensweisen im Rahmen der unterrichtlichen Kommunikation (z. B. Dazwischenrufen; etwas (inhaltlich Unpassendes) sagen, ohne aufgerufen worden zu sein) oder unaufmerksames Verhalten und Alternativbeschäftigungen (mit dem Nachbarn sprechen, spielen etc.).

Eine Schülerin spielt mit seinem Federmäppchen. Die Lehrkraft nimmt es ihr weg.

Zwei Schüler unterhalten sich. Die Lehrkraft sagt „Psst.“

*„Rest – Andere inhaltsbezogene Aktivität“ („96“)*

Mit dieser Kategorie werden Rückmeldungen kodiert, die sich auf andere inhaltsbezogene Aktivitäten als die Leseübungen beziehen. Dies kommt meist in Phasen vor, in denen sich ein Teil der Schüler mit Leseübungen, ein anderer mit Wortschatzübungen, dem Schreiben des Lucy-Briefs oder Aufgaben zur Auseinandersetzung mit dem Buch beschäftigt (vgl. Lotz & Corvacho del Toro, 2013). Alle Rückmeldungen der Lehrkraft, die sich auf andere inhaltsbezogene Aktivitäten als die Leseübung beziehen, werden mit „96“ kodiert.

Die Lehrkraft sagt zu einem Schüler, der gerade seinen „Lucy-Brief“ schreibt: „Da würde sich Mama Kroko bestimmt freuen.“

Die Lehrperson sagt zu einer Schülerin, die gerade ein Lückenrätsel aus der Wortschatzübung bearbeitet: „Kontrolliere nochmal den zweiten Satz.“

### „Rest – Nicht lernprozessbezogen“ („97“)

Mit dieser Kategorie werden Rückmeldungen kodiert, die sich nicht auf den Lernprozess oder den Unterrichtsgegenstand beziehen, in keine der anderen Kategorien eingeordnet werden können, aber dennoch erkennbar sind (Abgrenzung zu „98“).

S. „Hatschi!“

L: „Gesundheit.“

Während einer Schülerarbeitsphase lächelt eine Schülerin der Lehrperson zu. Diese lächelt zurück.

### „Rest – Nicht erkennbar“ („98“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn das dem Feedback vorausgehende Schülerverhalten nicht identifiziert werden kann. Zum Teil kann ein vorausgehendes Schülerverhalten aber dennoch identifiziert werden, indem es aus dem Kontext erschlossen wird.

Es ist kein Schülerverhalten hörbar oder sichtbar. Die Lehrkraft ruft aber: „Psssssst!“

➔ Hier wird implizit deutlich, dass es sich um ein Feedback handeln muss, das auf eine Disziplinschwierigkeit folgt. Daher wird nicht „Nicht erkennbar“ („98“) kodiert, sondern „95“ („Rest – Disziplin/Unerwünschtes Verhalten“)

Lässt sich das Schülerverhalten aber weder erkennen noch erschließen, so wird der Wert „98“ kodiert.

#### Anmerkung

Diese Rest-Kodierung beeinflusst die folgenden Kodierungen. Die weiteren Kodierungen beziehen sich nur noch auf solches Feedback, das auf lesebezogenes, inhaltliches Schülerverhalten folgt. Das bedeutet, dass Rückmeldungen der Restkategorien („95“ bis „98“) in den folgenden Kategoriensystemen automatisch den Wert „99“ („Rest – Nicht auf Leseübung bezogen“) erhalten.

## 5.7 Beschreibung der Kodierregeln zur Kategorisierung der Rückmeldungen: Inhaltlicher Bezug des Feedbacks

Mit Hilfe von vier Kategoriensystemen wird kodiert, welchen Aspekt des Schülerverhaltens das Feedback anspricht. Grundlegend kann sich Feedback auf verschiedene Aspekte des Lernprozesses beziehen, nämlich auf die Aufgabe, den Fortschritt bei der Aufgabenbearbeitung, die Selbstregulation der Lernenden oder auch auf die Person selbst (Hattie & Timperley, 2007).

**Tabelle 19: Überblick über die Kategoriensysteme – Inhaltlicher Bezug des Feedbacks in Leseübungsphasen**

Kategoriensysteme	Kategorien	Codes
Allgemeine Merkmale des Schülers	Nicht enthalten	0
	Enthalten	1
	Nicht erkennbar	98
	Rest: Nicht auf Leseübung bezogen	99
Produkt/Lösung	Nicht enthalten	0
	Enthalten	1
	Nicht erkennbar	98
	Rest: Nicht auf Leseübung bezogen	99
Prozess der Aufgabenbearbeitung	Nicht enthalten	0
	Enthalten	1
	Nicht erkennbar	98
	Rest: Nicht auf Leseübung bezogen	99
Arbeits- und/oder Sozialverhalten bei der Aufgabenbearbeitung	Nicht enthalten	0
	Enthalten	1
	Nicht erkennbar	98
	Rest: Nicht auf Leseübung bezogen	99

Im Gegensatz zur vorherigen Kategorie geht es hier nicht darum, welches Schülerverhalten das Feedback ausgelöst hat, sondern auf welche Aspekte des Verhaltens/der Antwort die Lehrkraft beim Geben der Rückmeldungen eingeht. Die Kategoriensysteme zum inhaltlichen Bezug des Feedbacks wurden in Anlehnung an die vier Level der Fokussierung von Feedback nach Hattie und Timperley (2007) entwickelt.

Es gibt auch Rückmeldungen, die sehr unspezifisch sind und keinen dieser Aspekte betreffen. In solchen Fällen wird in allen vier Kategoriensystemen der Wert „0“ („Nicht enthalten“) vergeben.

L: „Könnt ihr gut schreien?“

GK: „Jaaaaaa!“

L: „Das will ich mal hören.“

L: „Wollt ihr noch mehr erfahren?“

GK: „Ja!“

L: „Schön.“

L: „Habt ihr die Aufgabe verstanden? Ist alles klar?“

GK: „Ja!“

L: „Gut.“

Da die beiden Kategorien „98“ und „99“ in allen vier Kategoriensystemen gleich definiert sind, werden sie vorab erläutert und in den vier untergeordneten Kapiteln nicht wiederholt.

#### „Nicht erkennbar“ („98“)

Der Wert „98“ wird nur dann kodiert, wenn das Schülerverhalten nicht identifiziert werden konnte (da die Lehrer-Schüler-Interaktion beispielsweise nur schlecht zu verstehen ist bzw. man nur die Lehrperson versteht) und zusätzlich auch nicht aus dem Kontext erschlossen werden kann, ob sich das Feedback auf den jeweiligen inhaltlichen Aspekt bezieht. Es soll immer versucht werden, zu beurteilen, ob ein inhaltlicher Bezug gegeben ist oder nicht. Die „98“ sollte deshalb nur in Ausnahmefällen benutzt werden.

#### „Rest: Nicht auf Leseübung bezogen“ („99“)

Der Wert „99“ wird immer dann kodiert, wenn innerhalb des Kategoriensystems „Dem Feedback vorausgehendes Schülerverhalten“ (vgl. Abschnitt 5.6.2) die Werte

- „95“ („Rest – Disziplin/Unerwünschtes Verhalten“),
- „96“ („Rest – Andere inhaltsbezogene Aktivität“),
- „97“ („Rest – Nicht lernprozessbezogen“)
- oder „98“ („Rest – Nicht erkennbar“) kodiert wurden.

### 5.7.1 Allgemeine Merkmale des Schülers

Es wird kodiert, ob die Lehrkraft sich beim Erteilen der Rückmeldungen auf allgemeine Merkmale des Schülers bezieht.

#### „Nicht enthalten“ („0“)

Alle Rückmeldungen, in denen allgemeine Merkmale des Kindes nicht explizit kommentiert werden, erhalten den Wert „0“.

L: „Was kann Lucy gut?“

S: „Sie kann gut singen.“

L: „Prima.“

### „Enthalten“ („1“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft allgemeine Merkmale des Kindes kommentiert, die über das Arbeitsverhalten bei der konkreten Aufgabe hinausgehen.

„Du bist ein schlaues Kerlchen.“

„Toll, du hast ja ein super Gedächtnis!“

### 5.7.2 Produkt/Lösung

Es wird kodiert, ob sich die Lehrkraft beim Erteilen der Rückmeldungen auf das Produkt oder die Lösung des Kindes bezieht. Ein Produkt oder eine Lösung kann im Leseunterricht unterschiedlichste Formen annehmen, z. B.

- eine richtige Antwort auf eine Frage,
- das Ergebnis einer lesebezogenen Aufgabenbearbeitung,
- ein Bild einer bestimmten Situation, welches das Kind passend zu einem Text malt,
- mehrere, in die richtige Reihenfolge gebrachte, Textschnipsel
- oder ein Lesetext, in dem das Kind wichtige Wörter unterstrichen hat.

Besonderes Augenmerk muss auf vorgelesene Textstellen gelegt werden. Das Vorlesen selbst ist ein Prozess, das Vorgelesene (die Buchstaben, Wörter, Sätze und Texte) sind aber gleichzeitig das Produkt dieses Prozesses.

### „Nicht enthalten“ („0“)

Alle Rückmeldungen, in denen das Produkt/die Lösung nicht explizit kommentiert werden, erhalten den Wert „0“.

L: „Könnt ihr gut schreiben?“

GK: „Ja.“

L: „Das will ich mal hören.“

### „Enthalten“ („1“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft die Lösung/das Produkt kommentiert. Wenn nach einer Schülerantwort auf eine inhaltliche Frage ein Feedback folgt, das sich auf die Schüleraussage bezieht, wird der Wert „1“ kodiert. Dazu muss die Lösung nicht von der Lehrkraft wiederholt oder inhaltlich kommentiert werden, da sich eine Bestätigung/ein Lob einer inhaltlichen Aussage klar auf die Lösung/das Produkt bezieht.

L: „Was kann Lucy gut?“

S: „Sie kann gut singen.“

L: „Ja, das stimmt.“

L: „Was kann Lucy gut?“

S: „Sie kann gut singen.“

L: „Ja.“

L: „Was kann Lucy gut?“

S: „Sie kann gut singen.“

L: „Super.“

L: „Was siehst du hier?“

S: „Sumpf.“

L: „Der Sumpf ist das, und das Boot, das erkennen wir gut.“

Auch das Kommentieren von Schülerprodukten wird mit „1“ kodiert.

Ein Schüler malt ein Bild zu einer Textstelle, die er zuvor gelesen hat. Die Lehrkraft sagt: „Das sieht aber schön aus.“

Eine Schülerin unterstreicht wichtige Textstellen. Die Lehrkraft sagt: „Überprüfe nochmal den zweiten Satz. Da fehlt noch etwas.“

Bei Feedback als Reaktion auf vorlesende Schüler wird der Wert „1“ dann kodiert, wenn die Lehrkraft explizit oder implizit zu verstehen gibt, ob das vorgelesene Wort/der Satz richtig ist.

S: „Sie kann gut singen.“

L: „Singen.“

S: „Sie kann gut sinken.“

L: „Nein, da steht etwas Anderes.“

S: „Sie kann gut singen.“

L: „Richtig.“

S: „Sie kann gut singen.“

L: „Ja.“

Auch wenn die Lehrkraft als Reaktion auf Vorlesen eines Schülers „fein“ oder „gut“ sagt, wird „1“ kodiert, da sich diese Rückmeldung zwar zusätzlich auf den Leseprozess bezieht, dem Kind aber auch signalisiert, dass es das Wort richtig gelesen hat. Da beim Vorlesen Produkt und Prozess nur schwer trennbar sind – und nicht davon auszugehen ist, dass die Schüler einen Unterschied zwischen einem „richtig“ und einem „fein“ als Reaktion auf ihr Vorleseverhalten wahrnehmen – wird hier also beides kodiert.

S: „Sie kann gut singen.“  
 L: „Fein.“  
 → „Produkt/Lösung“ + „Prozess der Aufgabenbearbeitung“

S: „Sie kann gut ssss ... siingen.“  
 L: „Gut.“  
 → „Produkt/Lösung“ + „Prozess der Aufgabenbearbeitung“

Verbessert die Lehrperson beim Vorlesen allerdings einzelne Wörter, so wird ausschließlich Produkt/Lösung kodiert, nicht Prozess der Aufgabenbearbeitung.

S: „Sie kann gut schw ... wwwwww ...iiii ...“  
 L: „Schwimmen.“

Wenn Schüler der Lehrperson in Schülerarbeitsphasen vorlesen, sind die Lernenden oft nicht gut verständlich. Dennoch kann aus der Reaktion oft erschlossen werden, dass sich ein Feedback auf das (Vorlese-)Produkt bezieht.

Die Lehrkraft schaut einem Schüler über die Schulter, der etwas liest und sagt dann „Ja“ oder „Mhm“.  
 → Hier ist sowohl ein inhaltlicher Bezug zum Produkt/zur Lösung als auch zum Prozess gegeben.

### 5.7.3 Prozess der Aufgabenbearbeitung

Es wird kodiert, ob die Lehrkraft sich beim Erteilen der Rückmeldungen auf den Prozess der Aufgabenbearbeitung bezieht.

#### „Nicht enthalten“ („0“)

Alle Rückmeldungen, in denen der Prozess der Aufgabenbearbeitung nicht explizit kommentiert wird, erhalten den Wert „0“.

L: „Könnt ihr gut schreien?“  
 GK: „Ja.“  
 L: „Das will ich mal hören.“

Eine Schülerin malt ein Bild zu einer Textstelle, die sie zuvor gelesen hat. Die Lehrkraft sagt: „Das sieht aber schön aus.“

### „Enthalten“ („1“)

Der Wert „1“ wird kodiert, wenn die Lehrkraft in ihrem Feedback auf den Lösungs- oder Bearbeitungsprozess eingeht und diesen kommentiert, beschreibt oder bewertet.

L: „Was kann Lucy gut?“

S: „Sie kann gut singen.“

L: „Ja, das hast du gut aus dem Text herausgefunden.“

L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“

S: „Sie ... kann gut ....schw....schwimmen.“

L: „Gut gelesen.“

L: „Was siehst du hier?“

S: „Sumpf.“

L: „Der Sumpf ist das, und das Boot, das erkennen wir gut.“

➔ Erkennen = Prozess

Ein Schüler malt ein Bild zu einer Textstelle, die er zuvor gelesen hat. Die Lehrkraft sagt: „Das hast du aber schön gemalt.“

Auch eher allgemeine Kommentare zum Leseverhalten der Schüler werden mit „1“ kodiert, da sie sich auf den Prozess des Lesens beziehen.

„Also der Elias macht das ganz toll.“ (Elias liest einen Text in einer Schülerarbeitsphase.)

„Wir haben den Text gelesen. Das hat prima geklappt.“

Auch wenn die Lehrperson durch ihr Feedback Hilfen gibt, das weitere Vorgehen beschreibt oder modelliert, wird „1“ kodiert.

Die Lehrperson gibt Hilfen beim Vorlesen: „Sprich die Laute!“ oder „Jetzt zieh die Buchstaben zusammen“ oder sie hilft, indem sie das Wort anfänglich mitspricht.

Die Lehrkraft zeigt einem Schüler mit dem Finger im Text, wo er weiterlesen soll. „Joey, mach den Finger drunter, wenn du liest.“

L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“

S: „Sie ... kann nicht schreiben.“

L: „Guck richtig hin.“



L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“

S: „Sie ... kann gut ....schw....schwimmen.“

L: „Lauter, Dominik.“

➔ Dieses Feedback bezieht sich nur auf den Vorleseprozess, nicht auf dessen Produkt.

#### 5.7.4 Arbeits- und/oder Sozialverhalten bei der Aufgabenbearbeitung

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft das Arbeits- und/oder Sozialverhalten bei der Aufgabenbearbeitung kommentiert.

##### „Nicht enthalten“ („0“)

Alle Rückmeldungen, die keinen expliziten Bezug zum Arbeits- und/oder Sozialverhalten bei der Aufgabenbearbeitung enthalten, erhalten den Wert „0“.

L: „Könnt ihr gut schreiben?“

GK: „Ja.“

L: „Das will ich mal hören.“

Ein Schüler malt ein Bild zu einer Textstelle, die er zuvor gelesen hat. Die Lehrkraft sagt: „Das sieht aber schön aus.“

##### „Enthalten“ („1“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft das Arbeits- und/oder Sozialverhalten bei der Aufgabenbearbeitung kommentiert. Dabei geht es nicht um inhaltliche Aspekte der Aufgabenbearbeitung (dies fällt meist unter „Produkt/Lösung“), sondern um Aspekte wie das Kooperationsverhalten (= Sozialverhalten), die Mitarbeit, Disziplin, die Sorgfalt (= Arbeitsverhalten) oder den Arbeitsstand.

„Ihr habt euch schön gegenseitig geholfen.“

„Du hast das sehr ordentlich unterstrichen.“

„Es freut mich, dass ihr euch alle so fleißig meldet.“

S: „Ich bin fertig.“

L: „Super.“

Eine Schülerin soll etwas vorlesen, beginnt aber nicht mit dem Lesen. Daraufhin sagt die Lehrkraft: „Lucy ... Weißt du nicht, wo wir sind?“ Sie geht zur Schülerin und zeigt auf den Lesetext.

➔ Neben dem inhaltlichen Bezug „Arbeits- und oder Sozialverhalten“ („Weißt du nicht, wo wir sind?“) kommen hier noch die Aspekte „Produkt/Lösung“ (das Vorsagen des ersten Worts: „Lucy“) und „Prozess der Aufgabenbearbeitung“ (zeigen, wo gelesen werden soll) vor.

## 5.8 Beschreibung der Kodierregeln zur Kategorisierung der Rückmeldungen: Informierende Aspekte des Feedbacks

Feedback wird als jede Art von Rückmeldung verstanden, die über die Richtigkeit der Antwort bzw. Aufgabenlösung informiert oder inhaltliche und/oder strategische Hilfen und Informationen zum Bearbeitungsprozess zur Verfügung stellt (Lipowsky, 2009). Damit wird es aus kognitivistischer Sicht nicht primär als Verstärker angesehen, sondern als Informationsquelle (Filby & Cahen, 1985; Richert, 2005; Zahorik, 1968). „Vor dem Hintergrund einer konstruktivistischen Lehr-Lernphilosophie [...] wird Feedback als Angebot betrachtet, das Lernende in unterschiedlicher Weise für die Wissenskonstruktion nutzen" (Krause, Stark & Mandl, 2004, S. 127). Daher ist Feedback zum Teil auch schwierig von Instruktion zu trennen (Kulhavy, 1977). Es wird kodiert, ob das Feedback bestimmte informierende Aspekte enthält.

**Tabelle 20: Überblick über die Kategoriensysteme – Informierende Aspekte des Feedbacks in Leseübungsphasen**

Kategoriensysteme	Kategorien	Codes
Wiederholung des Schülerbeitrags	Nicht enthalten	0
	Wörtlich oder sinngemäß	1
	Ergänzend	2
	Korrigierend	3
	Nicht erkennbar	98
	Rest: Nicht auf Leseübung bezogen	99
Knowledge of (correct) result	Nicht enthalten	0
	Knowledge of result	1
	Knowledge of correct result	2
	Nicht erkennbar	3
	Rest: Nicht auf Leseübung bezogen	99
Later interesting result	Nicht enthalten	0
	Enthalten	1
	Rest: Nicht auf Leseübung bezogen	99
Fixieren des Schülerbeitrags	Nicht enthalten	0
	Enthalten	1
	Rest: Nicht auf Leseübung bezogen	99
Feed-Up (Information zum Ziel)	Nicht enthalten	0
	Enthalten	1
	Rest: Nicht auf Leseübung bezogen	99

Kategoriensysteme	Kategorien	Codes
Feed-Forward (Information zum weiteren Vorgehen)	Nicht enthalten	0
	Enthalten	1
	Rest: Nicht auf Leseübung bezogen	99
Feed-Back (Information zum Fortschritt)	Nicht enthalten	0
	Enthalten	1
	Rest: Nicht auf Leseübung bezogen	99
Elaboration des Schülerbeitrags	Nicht enthalten	0
	Erläuterung zur richtigen Antwort	1
	Erläuterung zur falschen/teilsfalschen/unvollständigen Antwort	2
	Tutorielles Feedback: Modellierung/Musterlösung/(strategische) Lernhilfe	3
	Rest: Nicht auf Leseübung bezogen	99
Einordnung anhand einer Bezugsnorm	Nicht enthalten	0
	Sozial	1
	Individuell	2
	Sozial und individuell	3
	Rest: Nicht auf Leseübung bezogen	99

### Allgemeine Kodierhinweise

Jedes der einzelnen Kategoriensysteme zu den „Informierenden Aspekten des Feedbacks“ enthält die Kategorie „99“ („Rest – Nicht auf Leseübung bezogen“). Da diese Kategorie in allen Kategoriensystemen gleich definiert ist, wird sie vorab erläutert und in den untergeordneten Kapiteln nicht wiederholt.

### „Rest: Nicht auf Leseübung bezogen“ („99“)

Der Wert „99“ wird immer dann kodiert, wenn innerhalb des Kategoriensystems „Dem Feedback vorausgehendes Schülerverhalten“ (vgl. Abschnitt 5.6.2) die Werte

- „95“ („Rest – Disziplin/Unerwünschtes Verhalten“),
- „96“ („Rest – Andere inhaltsbezogene Aktivität“),
- „97“ („Rest – Nicht lernprozessbezogen“)
- oder „98“ („Rest – Nicht erkennbar“) kodiert wurden.

### 5.8.1 Wiederholung des Schülerbeitrags

Das sogenannte Lehrerecho wird vielfach kritisiert. Becker, Clemens-Lodde und Köhl (1980) sowie Renkl (1991) betonen aber, dass es in einigen Fällen durchaus sinnvoll sein kann, wenn die Lehrkraft Schülerbeiträge wiederholt. Renkl (1991) begründet dies mit dem kollektiven Effekt von Feedback. Kobarg und Seidel (2003) zählen die Wiederholung von Schülerantworten zu den einfachen Rückmeldungen.

#### „Nicht enthalten“ („0“)

Der Wert „0“ wird kodiert, wenn die Lehrkraft in ihrem Feedback die Schüleräußerung nicht wiederholt.

S: „Lucy kann singen.“

L: „Prima.“

#### „Wörtlich oder sinngemäß“ („1“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft die Schüleräußerung oder Teile der Schüleräußerung im Wortlaut wiederholt, das heißt ohne sie inhaltlich zu verändern.

L: „Lies bitte vor.“

S: „Lucy kann singen.“

L: „Singen.“

L: „Was kann Lucy gut?“

S: „Sie kann...“

L: „Ja, sie kann ...“

L: „Was kann Lucy gut?“

S: „Sie kann gut schwimmen.“

L: „Genau, sie schwimmt gut.“

Da sinngemäße Wiederholungen funktional ähnlich zu wörtlichen Wiederholungen sind, wird es auch als „Wörtlich oder sinngemäß“ („1“) kodiert, wenn die Schüleräußerung nicht exakt im gleichen Wortlaut wiederholt wird.

L: „Ist das wichtig, dass man gut brüllen kann?“

S: „Ja.“

L: „Das ist wichtig.“

→ Hier wird „Wörtlich oder sinngemäß“ kodiert. Obwohl die Lehrkraft das „ja“ als Wort nicht aufgreift, drückt sie nichts Anderes aus als die Schülerin. Daher wird dieses Feedback auch nicht als Ergänzend („2“) kodiert, da es inhaltlich keine zusätzlichen Aspekte, wie z. B. Erklärungen, liefert.

### „Ergänzend“ („2“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft die Schüleräußerung wiederholt und dabei weiterführende Aspekte ergänzt.

L: „Lies bitte vor.“  
 S: „Lucy kann ...“  
 L: „Lucy kann singen.“  
  
 S: „Lucy wohnt auf einem Hausboot.“  
 L: „Ja, ein Hausboot ist ein Boot, das aussieht wie ein Haus.“

### „Korrigierend“ („3“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft die Schüleräußerung verbessernd wiederholt. Dabei können auch ergänzende Weiterführungen enthalten sein. Sobald eine Korrektur enthalten ist, dominiert dies vor der Ergänzung: Es wird „Korrigierend“ („3“), nicht „Ergänzend“ („2“) kodiert.

L: „Lies bitte vor.“  
 D: „Im Sumpf ist es hee... he... is.“  
 L: „Heiß.“  
  
 S: „Lucy kann sin...ken.“  
 L: „Singen.“  
  
 L: „Was kann Lucy nicht gut?“  
 S: „Sie kann nicht gut schreiben.“  
 L: „Schreien, meinst du.“

Die Korrektur von Schülerantworten wurde zur Vereinfachung in das System „Wiederholung des Schülerbeitrags“ aufgenommen. Streng genommen muss eine Korrektur jedoch keine Wiederholung der Schüleräußerung beinhalten.

L: „Wo wohnt Lucy?“  
 S: „Im Teich.“  
 L: „Im Sumpf.“

Wenn die Lehrkraft ein vom Kind vorgelesenes Wort oder einen Satz wiederholt, ist es zum Teil schwierig zu entscheiden, ob es sich um eine reine Wiederholung oder um ein korrigierendes Wiederholen handelt. Als korrigierende Wiederholung wird ein Feedback beim Vorlesen nur dann kodiert, wenn große Schwierigkeiten des Schülers ersichtlich werden, da er das Wort nicht synthetisieren kann (z. B. „Lu...Luuu...Lus“) oder er es nur so erlesen kann, dass der Sinn nicht ersichtlich wird (z. B. „He..is“ statt „heiß“). Für diese Entscheidung wird das Kategoriensystem zu „Dem Feedback vorausgehendes Schülerverhalten“ (vgl. Abschnitt 5.6.2) herangezogen, wobei folgende drei Kategorien bedeutsam sind:

- „22“: „Richtiges/(relativ) flüssiges Lesen“
- „23“: „Fehler: bedeutungsgleich“
- „24“: „Fehler: bedeutungsverschieden“

Wiederholt die Lehrperson einen vorgelesenen Abschnitt, der zuvor mit „22“ kodiert wurde, wird „Wörtlich oder sinngemäß“ („1“) kodiert. Korrigiert sie Fehler der Kategorien „23“ und „24“ wird „Korrigierend“ („3“) kodiert.

#### „Nicht erkennbar“ („98“)

Der Wert „98“ wird kodiert, wenn nicht entschieden werden kann, ob die Lehrkraft die Schüleräußerung (korrigierend oder ergänzend) wiederholt, da die Äußerung nicht hörbar ist.

### 5.8.2 Knowledge of (correct) result

Wirksames Feedback setzt als notwendige Rückmeldung voraus, dass wenigstens die korrekte Antwort mitgeteilt wird, da ansonsten das Feedback kaum seine Funktion, die falsche Antwort durch die richtige zu ersetzen, einlösen kann (Jacobs, 2002). Mit diesem Kategoriensystem wird kodiert, ob und in welcher Form das Feedback die Information enthält, ob die Antwort des Kindes korrekt ist („Knowledge of result“) und ob das Feedback die korrekte Lösung („Knowledge of correct result“) nennt. Da die Nennung der richtigen Lösung implizit eine Aussage darüber enthält, ob die Lösung des Kindes richtig ist, wird kodiert, ob ein Feedback nur ein „Knowledge of result“ oder zusätzlich ein „Knowledge of correct result“ enthält.

Während ein „Knowledge of result/response“ (KR) lediglich die Informationen über das erzielte Ergebnis, also die Information, ob eine Antwort richtig oder falsch ist, enthält und bei einer falschen Antwort die richtige Antwort unbekannt bleibt, wird beim „Knowledge of correct response/result“ (KCR) auch die korrekte Lösung präsentiert (Dempsey et al., 1993; Jacobs, 2002; Kulhavy & Stock, 1989; Richert, 2005). Von Renkl (1991) werden diese Komponenten auch als Verifikationsfeedback genannt. Bei Kobarg und Seidel (2003) zählen einfache Bestätigungen oder Falsifizierungen von Schüleraussagen zu den einfachen Rückmeldungen.

„Nicht enthalten“ („0“)

Der Wert „0“ wird kodiert, wenn in einem Feedback weder eine Information darüber enthalten ist, ob die Antwort richtig ist, noch die richtige Antwort benannt oder bestätigt wird. Diese Kategorie muss meist auch dann kodiert werden, wenn sich ein Feedback überhaupt nicht auf bewertbare Schüleraussagen bezieht.

Ein Schüler liest einen Text. Die Lehrkraft deutet auf das Blatt.

➔ Damit gibt sie dem Schüler einen Hinweis, verrät aber keine Lösung.

Die Lehrkraft sagt nach einer Schülerarbeitsphase: „Da haben wir ja den schweren Text schon geschafft. Das hat ja fein geklappt.“

L: „Könnt ihr denn gut schreien?“

S: „Jaaaa.“

L: „Das will ich mal hören.“

„Knowledge of result“ („1“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft direkt zurückmeldet, ob die Antwort richtig oder falsch ist. Dies kann verbal oder nonverbal geschehen.

L: „Was mag die Lucy, Jonah?“

S: „Lucy mag singen.“

L: „Genau. Prima.“

L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“

S: „Sie ... kann gut ....schw....schwimmen.“

L: nickt.

Indirekte Formen, aus denen die Schüler schließen könnten, ob die Antwort richtig oder falsch ist, werden nicht kodiert.

L: „Was mag die Lucy, Marie?“

S: „Lucy mag springen.“

L: „Mag sie das denn wirklich?“

„Knowledge of correct result“ („2“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft die richtige Lösung selbst (noch einmal) nennt.

L: „Was mag die Lucy, Lisa?“  
 S: „Lucy mag singen.“  
 L: „Genau. Sie mag singen.“  
  
 L: „Was mag die Lucy, Ida?“  
 S: „Lucy mag springen.“  
 L: „Nicht springen! Singen kann sie gut.“

Beim Vorlesen wird das Vorsagen eines ganzen Wortes als „Knowledge of correct result“ („2“) kodiert. Hingegen wird das Mitsprechen des Wortanfangs nicht als „Knowledge of correct result“ („2“) kodiert, da dies nur eine Hilfe darstellt, die Schüler die richtige Lösung aber noch selbst finden müssen.

L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“  
 S: „Sie ... kann gut ....“  
 L: „Schhhhhh ....“  
 ➔ kein „Knowledge of correct result“ („2“)  
 S: „Sie ... kann gut ....schw....schwimmen.“  
  
 L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“  
 S: „Sie ... kann gut ....“  
 L: „Schwimmen steht da.“  
 ➔ „Knowledge of correct result“ („2“)

Genauso werden Hilfen der Lehrkraft im Unterrichtsgespräch nicht als „Knowledge of correct result“ („2“) kodiert, solange sie die Lösung nicht komplett vorgeben.

L: „Was kann Lucy gut?“  
 S: „Ähm ... sie ... sie ...“  
 L: „Lucy kann gut ...“  
 S: „Schwimmen.“

Es wird aber als „Knowledge of correct result“ („2“) kodiert, wenn die Lehrperson eine Schüleräußerung nicht wiederholt, sie aber an die Tafel schreibt.

### „Nicht erkennbar“ („98“)

Der Wert „98“ wird kodiert, wenn nicht entschieden werden kann, ob die Lehrkraft Hinweise zur Richtigkeit der Lösung gibt, da die Schüleräußerung nicht hörbar ist.



### 5.8.3 Later interesting result

Mit diesem Kategoriensystem wird kodiert, ob die Lehrkraft in ihrem Feedback darauf verweist, dass die Aussage des Kindes im weiteren Verlauf des Unterrichts noch benötigt werden wird oder bereits von einem anderen Kind genannt wurde.

Richert (2005) kategorisiert Feedbacks als „Later interesting result“, wenn die zuvor geäußerte Schülerantwort angenommen und darauf verwiesen wird, dass der Inhalt dieser Antwort bzw. Reaktion zu einem späteren Zeitpunkt interessiert oder aber bereits von einem anderen Kind angesprochen wurde. Damit soll die Funktion von Feedback zur Lenkung von Denk- und Verstehensprozessen berücksichtigt werden.

#### „Nicht enthalten“ („0“)

Ist ein solcher Aspekt nicht enthalten, wird „0“ kodiert.

S: „Lucy kann gut singen.“  
L: „Prima.“

#### „Enthalten“ („1“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft darauf verweist, dass eine von den Schülern gegebene Antwort – erst oder noch einmal – zu einem späteren Zeitpunkt im Unterrichtsverlauf gebraucht/weiterverwendet wird.

S: „Bestimmt findet die Lucy es blöd bei der Krokofamilie, wenn sie da immer ausgelacht wird.“  
L: „Mhmm, da hast du dich gut in Lucy hineinversetzt. Das brauchen wir später nochmal.“

### 5.8.4 Fixieren des Schülerbeitrags

Becker und Kollegen (1980) nennen als eine mögliche Reaktion auf Schülerbeiträge auch das Fixieren des Beitrags. Dies kann durch Anschreiben an die Tafel, Aufnehmen in eine Liste oder Ähnliches geschehen. Eine andere Möglichkeit ist das Hervorheben der Bedeutung des Beitrags. Beides signalisiert den Schülern die besondere Wertschätzung und Brauchbarkeit ihrer Beiträge. Mit diesem Kategoriensystem wird kodiert, ob das Feedback den Schülerbeitrag fixiert oder seine besondere Bedeutung hervorhebt.

#### „Nicht enthalten“ („0“)

Ist ein solcher Aspekt nicht enthalten, wird „0“ kodiert.

S: „Lucy kann gut singen.“  
L: „Prima.“

„Enthalten“ („1“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft die Schüleräußerung an der Tafel, auf einer Folie oder auf vergleichbaren Medien festhält.

L: *„Wir wollen mal Wiewörter sammeln, wie Lucy sich in der Krokodilfamilie fühlt!“*

S: *„Sie ist manchmal traurig.“*

L: *„Mhm.“ [Lehrkraft schreibt das Wort ‚traurig‘ an die Tafel.]*

*„Deine Antwort ist so wichtig, dass sie alle gehört haben sollten. Wiederholst du sie bitte nochmal.“*

*„Was Milena gesagt hat, sollten wir uns merken ...“*

5.8.5 Feed-Up (Information zum Ziel)

Der Zweck von Feedback besteht auch darin, Diskrepanzen zwischen momentanem Verständnis oder momentaner Leistung und dem Lernziel aufzuzeigen und zu reduzieren. Nach Hattie und Timperley (2007) sollte Feedback dem Lerner folgende Frage beantworten: „Where am I going?“ (Information über das Lernziel). Mit diesem Kategoriensystem wird kodiert, ob das Feedback eine Information zum Ziel der Aufgabenbearbeitung enthält.

„Nicht enthalten“ („0“)

Ist ein solcher Aspekt nicht enthalten, wird „0“ kodiert. Es wird nicht als „Feed-Up“ kodiert, wenn die Lehrkraft die Schüler nur auffordert, ein bereits von ihnen eingefordertes Verhalten anders zu zeigen. Dies fällt unter „Feed-Forward“.

S: *„Lucy kann gut ...?“*

L: *„Lauter!“*

S: *„Lucy kann g..ggu-tt ...?“*

L: *„Sag’s nochmal schön!“*

„Enthalten“ („1“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft in ihrer Rückmeldung noch einmal auf das Ziel der Aufgabenbearbeitung verweist. Dies kann in ermahnender oder lediglich helfender, erinnernder Weise geschehen.

*„Eine Antwort fehlt noch.“*

*„Du musst zuhören, wenn die Anderen vorlesen, Hannah.“*

„Eigentlich solltest du ankreuzen, was Lucy mag.“

„Habt ihr die Aufgabe schon erledigt: das gegenseitig Vorlesen?“

„Lies weiter, du sollst alles durchlesen.“

L: „Was mag die Lucy?“

S: „Lucy mag springen.“

L: „Springen steht aber nicht im Text. Wir wollen doch Dinge herausfinden, die im Text stehen.“

L: „Könnt ihr denn gut schreien?“

S: „Jaaaa.“

L: „Das will ich mal hören.“

Ein Schüler liest einen falschen Abschnitt vor. Die Lehrperson sagt: „Nein, du solltest den ersten Abschnitt lesen!“

Es wird auch als „1“ kodiert, wenn die Lehrperson als Reaktion auf ausbleibende Schülerantworten die Frage wiederholt. Beim „Feed-Up“ geht es nur darum, dass die Lehrkraft benennt, was das Ziel ist („Was ist zu tun?“). Wenn Hilfen zum weiteren Vorgehen gegeben werden, zählt das zur Kategorie „Feed-Forward“ (Information zum weiteren Vorgehen: „Wie ist etwas zu tun?“). Es können allerdings auch Kombinationen vorkommen, wenn die Lehrkraft das Ziel nochmal benennt und dem Schüler gleichzeitig erklärt/zeigt, wie er weiter vorgehen soll.

„Nein, Lukas, wir wollen doch jetzt erstmal herausfinden, was Lucy alles gut kann. Als erstes lies dir dazu am besten den Text nochmal durch.“

### 5.8.6 Feed-Forward (Information zum weiteren Vorgehen)

Nach Hattie und Timperley (2007) sollte Feedback dem Lerner folgende Frage beantworten: „Where to next?“ (Information über das weitere Vorgehen). Mit diesem Kategoriensystem wird kodiert, ob das Feedback informierende Aspekte zum weiteren Vorgehen bei der Aufgabebearbeitung enthält.

#### „Nicht enthalten“ („0“)

Ist ein solcher Aspekt nicht enthalten, wird „0“ kodiert.

S: „Lucy kann gut singen.“

L: „Prima.“

### „Enthalten“ („1“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft in ihrer Rückmeldung darauf verweist, was noch getan werden muss, um die Aufgabe lösen zu können. Im Gegensatz zu Informationen zum Ziel („Feed-Up“) geht die Lehrkraft auf das „wie“ (soll etwas getan werden) ein, nicht nur auf das „was“ (soll getan werden).

„Schau nochmal in den Text: Wo wohnt sie genau?“

„Zweite Zeile musst du lesen. Luuucy...“

„Lauter.“

Unter diese Kategorie fallen daher auch Hilfen zum weiteren Vorgehen. In Vorlesesituationen werden Tipps sowie das Mitlesen/Mitlautieren oder das Vorsagen von Wortanfängen, die das Kind selbst weiterführen soll, als „Feed-Forward“ kodiert.

L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“

S: „...“

L: „Sssss....“

S: „Sssingen.“

L: „Was weißt du über Lucy?“

S: „Dass ... sie ... ääh ...“

L: „Dass Lucy im ...“

S: „... im Sumpf lebt.“

Eine Schülerin liest einen Text. Die Lehrkraft deutet auf das Blatt.

„Zieh die Laute zusammen.“

„Das ist ein scharfes ß, das musst du so aussprechen: ,ßßß‘.“

### 5.8.7 Feed-Back (Information zum Fortschritt)/Knowledge of performance

Nach Hattie und Timperley (2007) sollte Feedback dem Lerner folgende Frage beantworten: „How am I going?“ (Information über den Fortschritt). Diese Frage wird beispielsweise durch Feedback zum „Knowledge of performance“ beantwortet, welches einem summativen Feedback über den erreichten Leistungsstand entspricht (Narciss, 2006). Im weiteren Sinn könnten sehr viele Feedbacks zu dieser Kategorie gezählt werden, da auch ein einfaches Lob dem Lerner signalisiert, dass er sich auf dem richtigen Weg befindet oder die Lösung bereits ge-

funden hat. Hier sollen aber nur diejenigen Rückmeldungen kodiert werden, welche die Schüler expliziter darüber informieren, inwieweit sie das Lernziel erreicht haben. Mit diesem Kategoriensystem wird kodiert, ob das Feedback eine Information zum Fortschritt bei der Aufgabenbearbeitung enthält.

#### „Nicht enthalten“ („0“)

Ist ein solcher Aspekt nicht enthalten, wird „0“ kodiert. Einfache Rückmeldungen zählen nicht dazu, da sie nicht explizit über den genauen Stand der Zielerreichung informieren.

*„Also ihr macht das ganz prima.“*

*„Das klappt heute gut bei dir.“*

#### „Enthalten“ („1“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft eine Rückmeldung zum Arbeitsstand gibt, die sich auf den Lösungsprozess oder den Arbeitsfortschritt in eher allgemeiner/zusammenfassender Weise bezieht.

*„Jetzt hast du schon sechs von den zehn Aufgaben geschafft.“*

*„Jetzt hast du schon drei Fragen richtig beantwortet.“*

*„Eure Gruppe hat insgesamt zwei Fehler gemacht.“*

*„Die meisten von euch haben mehr als ein Blatt geschafft.“*

### 5.8.8 Elaboration des Schülerbeitrags

Mit diesem Kategoriensystem wird kodiert, ob das Feedback weiterführende Hinweise, Erläuterungen oder Hilfen enthält. Als Feedback werden alle Informationen bezeichnet, die Lernende bei oder nach der Aufgabenbearbeitung von einer Informationsquelle zur Bestätigung korrekter Antworten oder zur Korrektur von Fehlern angeboten bekommen. Dabei können dies neben Informationen, die sich auf die Diskrepanz zwischen aktueller Lösung und korrekter Lösung beziehen, auch Informationen sein, die sich beispielsweise darauf beziehen, wie die Diskrepanz behoben werden soll (Narciss, 2006). Diese werden als elaboriertes Feedback bezeichnet. Dabei gehen die Definitionen von elaboriertem Feedback zum Teil auseinander: Kulhavy und Stock (1989) sprechen beispielsweise von elaborativem Feedback, sobald es mehr als eine Richtig-Falsch-Information enthält. Elaboriertes Feedback umfasst also weitere Informationen, z. B. Erläuterungen, warum die Lösung richtig oder falsch ist, wobei oftmals die detaillierte Beschreibung des Lösungsweges in Form einer Musterlösung mit entsprechender Begründung als wichtigste Form elaborierten Feedbacks angesehen wird (Dempsey et al., 1993; Jacobs, 2002; Kulhavy & Stock, 1989; Renkl, 1991; Richert, 2005). Nach Narciss (2006)

kann Feedback als Tutor bei der Bearbeitung von Lernaufgaben den Wissenserwerb unterstützen, indem es nicht unmittelbar die korrekte Lösung anbietet, sondern Informationen, die bei Fehlern oder Hindernissen den Lernenden eine selbstständige Korrektur bzw. ein selbstständiges Weiterkommen ermöglichen. Birenbaum und Tatsuoka (1987) konnten zeigen, dass Feedback, welches strategische Informationen enthält, aber nicht die Lösung selbst, wirksamer sein kann als *knowledge of correct result*.

#### „Nicht enthalten“ („0“)

Der Wert „0“ wird kodiert, wenn das Feedback keinen der folgenden elaborierenden Aspekte enthält.

#### „Erläuterung zur richtigen Antwort“ („1“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft erklärt, warum eine vom Kind gegebene Antwort richtig ist oder weitere Informationen zur Antwort gibt.

„Genau, sie mag Chomp. Das ist ein schweres Wort.“

„Ja, das stimmt, aber der Buchstabe geht noch etwas weiter runter.“

„Das ist ein ‚ß‘, das spricht man so: ‚ßßß‘.“

„Ja genau, Eintopf ist ‘ne Suppe, in der ganz viel drin ist.“

„Du hast fein gelesen. Ganz schnell und fließend.“

L: „Wo wohnt Lucy?“

S: „Im Hausboot.“

L: „Ja, genau. Hier im Text ist ein Hausboot gemalt.“

S: „Lucy wohnt auf einem Hausbott.“

L: „Das Wort heißt Boot!“

L: „Ist denn schreien können wichtig?“

S: „Zum Beispiel, wenn man Hilfe braucht.“

L: „Ja, genau. Dann kann man schon mal schreien.“

#### „Erläuterung zur falschen/teilsfalschen/unvollständigen Antwort“ („2“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft erklärt, warum eine vom Kind gegebene Antwort falsch/teilsfalsch ist oder wenn sie weitere Informationen zur Antwort gibt.

L: „Wo wohnt Lucy?“  
 S: „Im Boot.“  
 L: „Nein, Boot steht dort nicht.“  
  
 S: „Lucy kann gut kochen.“  
 L: „Lies nochmal, das hat nichts mit Kochen zu tun!“  
  
 „Chomp heißt der, das ist der Bruder.“  
  
 „Das ist ein ‚n‘, das hatten wir noch nicht.“  
  
 „Das ist kein ‚ei‘, sondern ein ‚ie‘.“

### „Tutorieller Feedback: Modellierung/Musterlösung/(strategische) Lernhilfe“ („3“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Lehrkraft den Schülern eine Hilfe anbietet, um die Aufgabe zu lösen oder im Nachhinein erklärt, wie man die Aufgabe hätte lösen können. Um „Tutorieller Feedback“ („3“) kodieren zu können, muss die Lehrkraft diese Hilfe nur benennen. Ob die Schüler die Möglichkeit haben, sie auch anzuwenden oder die Lehrkraft die Lösung selbst nennt, ist zunächst irrelevant. Ein häufiges tutorielles Feedback in Vorlesesituationen ist das Mitsprechen/Lautieren eines Wortes.

L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“  
 S: „Sie ... kann gut ....schw....schwimmen.“  
 L: „Schwimmen, genau. Man muss die Buchstaben so zusammenziehen.“  
  
 L: „Wo wohnt Lucy?“  
 S: „Im Boot.“  
 L: „Guck nochmal richtig hin.“  
  
 L: „Wo wohnt Lucy?“  
 S: „Im Sumpf.“  
 L: „Nein, Lucy lebt nicht im Sumpf, da muss man genau lesen, wie hieß die Frage: ‚Wo wohnt Lucy?‘ und nicht ‚Wo lebt Lucy?!‘“  
 L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“  
 S: „...“  
 L: „Luuuucy... lies erst hier.“

### 5.8.9 Einordnung anhand einer Bezugsnorm

Bezugsnormen sind Standards, mit denen man ein Resultat vergleichen kann, wenn man das Resultat als Leistung bewerten will (Rheinberg, 2008). Während die soziale Bezugsnorm den Vergleich eines Resultats mit den Ergebnissen einer sozialen Bezugsgruppe meint, wird bei einer Orientierung an der individuellen Bezugsnorm ein Vergleich des jetzigen Resultates eines Individuums mit dessen vorherigen Leistungen vorgenommen. Im Rahmen der IPN-Videostudie (Kobarg & Seidel, 2003) wurde die Einordnung anhand der sozialen Bezugsnorm videobasiert erfasst.

Mit diesem Kategoriensystem wird kodiert, ob das Feedback informierende Aspekte zur Einordnung der eigenen Leistung anhand einer sozialen und/oder individuellen Bezugsnorm enthält. Der Vergleich mit kriterialen Standards wird nicht berücksichtigt, da dieser implizit immer enthalten ist, wenn die Korrektheit einer Antwort kommentiert oder elaboriert wird.

#### „Nicht enthalten“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn im Feedback weder eine explizite soziale noch eine individuelle Bezugsnorm zur Einordnung der Schüleräußerung oder des Schülerverhaltens enthalten ist.

S: „Sie kann gut schwimmen.“

L: „Schön.“

#### „Sozial“ („1“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Antwort/Leistung des Kindes explizit mit den Leistungen anderer Schüler verglichen wird, wenn also ein sozialer Maßstab herangezogen wird, um die Leistung einzuordnen.

L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“

S: „Sie ... kann gut ....schw....schwimmen.“

L: „Schön, du liest schon etwas genauer als die meisten Anderen.“

„Prima, Max. Du bist unser bester Leser.“

Während einer Schülerarbeitsphase kommentiert die Lehrperson den Arbeitsstand der einzelnen Schüler. Über den ersten Schüler sagt sie: „Prima, Levian ist fertig.“ Dann sagt sie immer wieder „Isa ist auch fertig.“, „Jetzt ist auch Samu fertig.“ etc.

➔ Der erste Kommentar enthält noch keine soziale Bezugsnorm, die letzten beiden enthalten die Einordnung anhand einer sozialen Bezugsnorm, da deutlich gemacht wird, dass Isa und Samu nun auch – wie Levian – fertig sind.



L: „Welchen Satz suchen wir?“

*Kein Kind meldet sich, auch bei mehrmaligem Nachfragen kann keiner die Frage beantworten. Dann meldet sich ein Schüler und beantwortet die Frage.*

L: „Der Marc hat aufgepasst.“ [Gedanklich könnte man ergänzen: „Und ihr nicht.“]

### „Individuell“ („2“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn die Antwort/Leistung des Kindes explizit mit eigenen früheren Leistungen oder eigenen Leistungen in anderen Bereichen verglichen wird, wenn also ein individueller Maßstab herangezogen wird, um die Leistung einzuordnen.

L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“

S: „Sie ... kann gut ....schw....schwimmen.“

L: „Schwimmen, genau. Du liest schon viel flüssiger.“

„Du liest heute prima.“

„Der zweite Satz ging jetzt ganz gut!“

„Anton ist schon wieder fertig.“

„Lara, das freut mich, dass du dich heute gemeldet hast, dass du lesen wolltest und dass du das heute so toll geschafft hast, freut mich auch. Wo du doch mit Lesen gar nicht so richtig Freude hast, weil es sehr schwer ist für dich. [Kinder beginnen zu klatschen] Jetzt wollen sie schon klatschen. Macht mal. Ganz besonders kräftig.“

Ein Feedback kann auch den Vergleich mit einer individuellen Bezugsnorm beinhalten, wenn es sich an die gesamte Klasse richtet.

„Das ‚ng‘ hatten wir noch gar nicht. Ihr macht das aber ganz toll.“

➔ Hier wird zwar nicht explizit eine frühere Leistung mit der jetzigen verglichen, die Leistung der Schüler wird aber mit ihrem potenziellen Wissen-/oder Lernstand in Beziehung gesetzt. Auch dies kann noch als eine Orientierung an der individuellen Bezugsnorm angesehen werden.

### „Sozial und individuell“ („3“)

Dieser Aspekt ist im Feedback enthalten, wenn sowohl ein individueller als auch ein sozialer Maßstab herangezogen wird, um die Leistung einzuordnen.

L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“

S: „Sie ... kann gut ....schw....schwimmen.“

L: „Schwimmen, genau. Du liest schon viel flüssiger als vor ein paar Wochen. Es war sogar genauso gut wie bei unserer Anna.“

## 5.9 Beschreibung der Kodierregeln zur Kategorisierung der Rückmeldungen: Anregungen zur Weiterarbeit durch das Feedback

Mit den zu diesem Bereich gehörigen zwei Kategoriensystemen soll erfasst werden, inwiefern das Feedback weitere Lösungsversuche ermöglicht und weiterführende Impulse zur Erarbeitung oder Weiterverarbeitung einer bereits genannten Antwort gibt.

**Tabelle 21: Überblick über die Kategoriensysteme – Anregungen zur Weiterarbeit durch das Feedback in Leseübungsphasen**

Kategoriensysteme	Kategorien	Codes
Ermöglichung weiterer Lösungsversuche	Nicht enthalten	0
	Schüler selbst: Aufgefordert	1
	Schüler selbst: Unaufgefordert, aber toleriert/erwünscht	2
	Andere(r) Schüler	3
	Schüler selbst und andere(r) Schüler	4
	Nicht erkennbar	98
	Rest: Nicht auf Leseübung bezogen	99
Weiterführende Impulse	Nicht enthalten	0
	Wiederholung	1
	Präzisierung/Korrektur	2
	Weiterführung/Ergänzung	3
	Einordnung	4
	Begründung	5
	Reflexion	6
	Rest: Nicht auf Leseübung bezogen	99

### Allgemeine Kodierhinweise

Beide Kategoriensysteme enthalten die Kategorie „99“ (*Rest – Nicht auf Leseübung bezogen*). Da diese Kategorie in allen Kategoriensystemen gleich definiert ist, wird sie vorab erläutert und in den untergeordneten Kapiteln nicht wiederholt.

### „Rest – Nicht auf Leseübung bezogen“ („99“)

Der Wert „99“ wird immer dann kodiert, wenn innerhalb des Kategoriensystems „Dem Feedback vorausgehendes Schülerverhalten“ (vgl. Abschnitt 5.6.2) die Werte

- „95“ („Rest: Disziplin/Unerwünschtes Verhalten“),
- „96“ („Rest: Andere inhaltsbezogene Aktivität“),

- „97“ („Rest: Nicht lernprozessbezogen“)
- oder „98“ („Rest: Nicht erkennbar“) kodiert wurden.

### 5.9.1 Ermöglichung weiterer Lösungsversuche

*Answer until correct* (AUC) oder *Multiple-Try-Feedback* (MTF) meint, dass die Lehrkraft den Schüler nach falschen Antworten zu weiteren Antwortversuchen auffordert, bis die richtige Lösung genannt wird (Clariana, Wagner & Roher Murphy, 2000; Dempsey et al., 1993; Jacobs, 2002; Kulhavy & Stock, 1989; Richert, 2005).

Es wird kodiert, ob das Feedback im Sinn eines *Answer until correct* oder *Multiple-Try-Feedbacks* erneute Lösungsversuche ermöglicht.

#### „Nicht enthalten“ („0“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn keine weiteren Lösungsversuche seitens der Schüler mehr möglich sind. Die Lehrperson fordert die Schüler weder auf, eine weitere Lösung zu versuchen, noch machen die Schüler selbst einen weiteren Lösungsversuch.

#### „Schüler selbst: Aufgefordert“ („1“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn das Kind, welches das Feedback betrifft, von der Lehrkraft selbst noch einmal eine Antwortmöglichkeit bekommt.

Eine Schülerin liest. Die Lehrkraft deutet auf das Blatt und verfolgt den Text mit dem Finger.

L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“

S: „Sie ... kann gut ....“

L: „Lauter.“

L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“

S: „Sie ... kann gut ....ss...schw...immen“

L: „Sag's nochmal schön.“

L: „Wo wohnt Lucy?“

S: „In einem Boot.“

L: „Aber wo?“

Es muss auch auf Impulse geachtet werden, die einen erneuten Lösungsversuch intendieren. Meist sind sie dadurch zu erkennen, dass die Lehrperson etwas in den Raum stellt und eine Schülerreaktion erwartet.

L: „Was kann Lucy nicht?“  
 S: „Schreien.“  
 L: „Aber schreien steht dort nicht ...“ [wartet]

In Vorlesesituation ist oft zu beobachten, dass die Lehrperson den Schülern Wortanfänge vorsagt oder diese mit den Lernenden mitspricht. Da die Lehrperson damit intendiert, dass das Kind weiterliest, wird auch hier „Schüler selbst: Aufgefordert“ („1“) kodiert.

L: „Was weißt du über Lucy?“  
 S: „Dass ... sie ... ääh ...“  
 L: „Dass Lucy im ...“  
 S: „im Sumpf lebt.“

#### „Schüler selbst: Unaufgefordert, aber toleriert/erwünscht“ („2“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn das Kind, welches das Feedback betrifft, selbst noch einen Lösungsversuch macht, ohne dazu von der Lehrkraft explizit aufgefordert worden zu sein. Relativ häufig kommt dies in Vorlesesituationen vor, wenn die Lehrperson beim Erlesen eines Wortes hilft und der Schüler anschließend unaufgefordert noch einmal das Wort/den Satz richtig liest. Die Lehrperson muss dies aber zumindest tolerieren. Reagiert sie z. B. mit einem „Psst!“, muss der Wert „0“ kodiert werden.

L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“  
 S: „Sie ... kann gut ....“  
 L: „Mhm.“  
 S: „Sie kann gut singen.“

#### „Andere(r) Schüler“ („3“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Frage oder Aufforderung an einen anderen Schüler weitergibt.

S: „Sie ... kann gut ....“  
 L: „Sie kann gut ... Wer kann helfen?“  
 „Wer kann das bestätigen?“

„Schüler selbst und/oder andere(r) Schüler“ („4“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn die Lehrkraft entweder sowohl das betreffende Kind als auch die Mitschüler zu einem erneuten Lösungsversuch auffordert oder aus der Beobachtung nicht deutlich wird, ob die gesamte Klasse oder nur das vom Feedback betroffene Kind gemeint ist.

L: „Wo wohnt Lucy?“

S: „In einem Boot.“

L: „Aber wo?“ (aus Blick und Lautstärke nicht erkennbar, an wen gerichtet)

Die Kategorie wird auch dann kodiert, wenn sich ein Feedback an die gesamte Klasse richtet und die Lehrperson auch nochmal der ganzen Klasse einen weiteren Lösungsversuch ermöglicht.

„Nicht erkennbar“ („98“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn nicht erkennbar ist, ob die Lehrkraft ein Kind dazu auffordert, sich noch einmal an einer Lösung zu probieren. Dies kann v. a. in Schülerarbeitsphasen vorkommen, wenn Lehrkraft und Schüler nicht gut sichtbar/hörbar sind.

### 5.9.2 Weiterführende Impulse

Nach einer Metaanalyse von Hattie (1999) ist Feedback dann am wirksamsten, wenn es Informationen über die Aufgabe und darüber, wie weiter vorgegangen werden kann, enthält. Becker und Kollegen (1980) nennen unter anderem folgende Möglichkeiten dazu:

- den Beitrag präzisieren lassen (*clarification*)
- den Beitrag weiterführen lassen (*probing*)
- den Beitrag in Beziehung setzen lassen (*redirecting*)
- den Beitrag begründen lassen
- den Beitrag überdenken lassen
- den Beitrag ergänzen oder ergänzen lassen

Daher wird mit dem Kategoriensystem kodiert, inwiefern das Feedback weiterführende Impulse enthält.

„Nicht enthalten“ („0“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn keine Impulse zur weiteren Erarbeitung des Beitrags gegeben werden.

S: „Lucy kann gut schwim...m...ee...n.“  
 L: „Schwimmen.“  
 S: „Lucy kann jagen.“  
 S: „Lucy kann schwimmen.“  
 L: „Super, das habt ihr beide gut gemacht.“

Weiterführende Impulse können nur dann kodiert werden, wenn das Kind bereits eine Lösung/einen Lösungsversuch geäußert hat und die Lehrperson daraufhin einen Impuls zur weiteren Erarbeitung gibt.

### „Wiederholung“ („1“)

Die Aufforderung, bereits genannte Antworten/vorgelesene Textstellen noch einmal (modifiziert) wiederzugeben, zählt zu dieser Kategorie. Im Gegensatz zur Kategorie „Präzisierung/Korrektur“ („2“) geht es hier aber nicht um inhaltliche Veränderungen.

L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“  
 S: „Sie ... kann gut ....ss...schw...immen.“  
 L: „Sag's nochmal (schön).“  
 „Sag's bitte nochmal im ganzen Satz!“  
 L: „Liest du uns bitte den Satz vor!“  
 S: „Sie ... kann gut ....ss...schw...immen.“  
 L: „Lauter.“

Es kommt auf die genaue Aufforderung der Lehrperson an. Sagt die Lehrperson nur „Sag's nochmal“, wird Wiederholung kodiert, auch wenn sie dazu auffordert, weil sie hofft, dass das Kind eine genannte Antwort selbstständig korrigiert.

### „Präzisierung/Korrektur“ („2“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn das Feedback explizit dazu anregt, die genannte Lösung noch einmal inhaltlich zu präzisieren oder zu korrigieren.

L: „Wo wohnt Lucy?“  
 S: „In einem Boot.“  
 L: „Aber wo?“

„Nein, lies hier.“

„Lies nochmal, aber nimm das Bild vorne mit.“

„Lies erst das ‚i‘.“

### „Weiterführung/Ergänzung“ („3“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn das Feedback dazu anregt, die genannte Lösung noch zu ergänzen oder weiterzuführen. Dabei muss im Gegensatz zur „Präzisierung/Korrektur“ („2“) noch einmal dazu aufgefordert werden, neue Aspekte zum bereits Genannten hinzuzufügen, nicht nur die bereits erwähnten Aspekte zu präzisieren.

L: „Was kann Lucy gut?“

S: „Lucy kann jagen.“

L: „Mhm, und was noch?“

„Ja, das stimmt. Eine Sache habt ihr noch nicht genannt ...“

Die Lehrperson muss allerdings explizit zur Weiterführung/Ergänzung auffordern. Mit der Kategorie ist nicht gemeint, dass die Lehrkraft ein Kind auffordert, die gerade auszuführende Tätigkeit oder Antwort lediglich weiterzuführen. Die reine Aufforderung weiterzulesen wird demnach nicht mit „3“ kodiert. Auch das Erteilen eines völlig neuen Arbeitsauftrags zählt nicht dazu. Es geht ausschließlich darum, ob die Lehrperson das Kind auffordert, noch mehr zu einer bereits genannten Antwort hinzuzufügen.

### „Einordnung“ („4“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn das Feedback dazu anregt, die genannte Lösung in den Unterrichtskontext einzuordnen oder mit anderen Schülerbeiträgen in Beziehung zu setzen.

L: „Was kann Lucy gut?“

S: „Lucy kann jagen.“

L: „Mhm, Erinnerst du dich noch daran, was uns der Micha dazu erzählt hat?“

### „Begründung“ („5“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn das Feedback dazu anregt, die genannte Lösung zu begründen.

L: „Wie fühlt sich Lucy bei der Krokodilsfamilie?“

S: „Sie ist manchmal traurig.“

L: „Wie kommst du darauf?“

### „Reflexion“ („6“)

Dieser Wert wird kodiert, wenn das Feedback zur Reflexion der genannten Lösung anregt.

S: „Lucy kann gut brüllen.“

L: „Was sagt ihr dazu? Stimmt das?“

„Kann sie das denn wirklich gut?“

„War das der richtige Satz?“

„Nein, das stimmt nicht. Wo wohnt die Lucy denn?“

## 5.10 Literatur

- Balzer, W. K., Doherty, M. E. & O'Connor, R. (1989). Effects of cognitive feedback on performance. *Psychological Bulletin*, 106 (3), 410-433.
- Bangert-Drowns, R. L., Kulik, C.-L. C., Kulik, J. A. & Morgan, M. (1991). The instructional effect of feedback in test-like events. *Review of Educational Research*, 61 (2), 213-238.
- Becker, G. E., Clemens-Lodde, B. & Köhl, K. (1980). *Unterrichtssituationen. Ein Trainingsbuch für Lehrer und Ausbilder*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Birenbaum, M. & Tatsuoka, K. K. (1987). Effects of "on line" test feedback on the seriousness of subsequent errors. *Journal of Educational Measurement*, 24 (2), 145-155.
- Butler, D. L. & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65 (3), 245-281.
- Clariana, R. B., Wagner, D. & Roher Murphy, L. (2000). Applying a connectionist description of feedback timing. *Educational Technology Research and Development*, 48 (3), 5-22.
- Dempsey, J. V., Driscoll, M. P. & Swindell, L. K. (1993). Text-based feedback. In J. V. Dempsey & G. C. Sales (Hrsg.), *Interactive Instruction and Feedback* (S. 21-54). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Draper, S. (2005). *Feedback. A technical memo by Stephen W. Draper*. Glasgow: University, Department of Psychology. Verfügbar unter diesem [Link](#) [19.11.2018].
- Faßnacht, G. (1995). *Systematische Verhaltensbeobachtung. Eine Einführung in die Methodologie und Praxis*. München: Reinhardt.
- Filby, N. N. & Cahen, L. S. (1985). Teacher accessibility and student attention. In C. W. Fisher & D. C. Berliner (Hrsg.), *Perspectives on instructional time* (S. 203-215). New York, NY: Longman.
- Good, T. L. & Brophy, J. E. (1973). *Looking in classrooms*. New York, NY: Harper & Row.
- Hattie, J. (1999, August). *Influences on student learning*. Inaugural Lecture: Professor of Education. University of Auckland. Verfügbar unter diesem [Link](#) [19.11.2018].
- Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.



- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77 (1), 81-112.
- Heubusch, J. D. & Lloyd, J. W. (1998). Corrective feedback in oral reading. *Journal of Behavioral Education*, 8 (1), 63-79.
- Huth, K. (2004). *Entwicklung und Evaluation von fehlerspezifischem informativem tutoriellem Feedback (ITF) für die schriftliche Subtraktion*. Dissertation, Technische Universität Dresden. Verfügbar unter diesem [Link](#) [19.11.2018].
- Jacobs, B. (2002). *Aufgaben stellen und Feedback geben*. Verfügbar unter diesem [Link](#) [19.11.2018].
- Kluger, A. N. & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119 (2), 254-284.
- Kobarg, M. & Seidel, T. (2003). Prozessorientierte Lernbegleitung im Physikunterricht. In T. Seidel, M. Prenzel, R. Duit & M. Lehrke (Hrsg.), *Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“* (S. 151-200). Kiel: IPN.
- Krause, U.-M., Stark, R. & Mandl, H. (2004). Förderung des computerbasierten Wissenserwerbs durch kooperatives Lernen und eine Feedbackmaßnahme. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18 (2), 125-136.
- Kulhavy, R. W. (1977). Feedback in written instruction. *Review of Educational Research*, 47 (1), 211-232.
- Kulhavy, R. W. & Stock, W. A. (1989). Feedback in written instruction: The place of response certitude. *Educational Psychology Review*, 1 (4), 279-308.
- Landwehr, N. (2003). *Grundlagen zum Aufbau einer Feedback-Kultur. Konzepte, Verfahren und Instrumente zur Einführung von lernwirksamen Feedbackprozessen*. Bern: hep.
- Lipowsky, F. (2009). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 74-101). Heidelberg: Springer.
- Lotz, M. (2013a). Die Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten im Fach Deutsch. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 193-202). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M. (2013b). Die Kodierung von Leseübungsphasen im Deutschunterricht. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 203-217). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M. (2015). *Kognitive Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule. Eine Videostudie zur Gestaltung und Qualität von Leseübungen im ersten Schuljahr*. Wiesbaden: VS.
- Lotz, M., Berner, N. E. & Gabriel, K. (2013). Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-103). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M. & Corvacho del Toro, I. (2013). Die Videostudie im Fach Deutsch: „Lucy rettet Mama Kroko“. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 29-36). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).

- Lysakowski, R. S. & Walberg, H. J. (1981). Classroom reinforcement and learning: A quantitative synthesis. *Journal of Educational Research*, 75 (2), 69-77.
- Mayer, R. E. (1995). Feedback. In L. W. Anderson (Hrsg.), *International encyclopedia of teaching and teacher education* (S. 249-251). New York, NY: Elsevier.
- Mehan, H. (1979). *Learning lessons. Social organization in the classroom*. Cambridge: University Press.
- Mory, E. H. (2004). Feedback research revisited. In D. H. Jonassen (Hrsg.), *Handbook of research on educational communications and technology* (S. 745-783). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Narciss, S. (2006). *Informatives tutorielles Feedback. Entwicklungs- und Evaluationsprinzipien auf der Basis instruktionspsychologischer Erkenntnisse*. Münster: Waxmann.
- Narciss, S. & Huth, K. (2004). How to design informative tutoring feedback for multimedia learning. In H. Niegemann, D. Leutner & R. Brünken (Hrsg.), *Instructional design for multimedia learning* (S. 181-195). Münster: Waxmann.
- Paetzold, B. & Lißmann, U. (1982). Mündliche Leistungsrückmeldungen im Unterricht. *Unterrichtswissenschaft*, 10 (1), 51-58.
- Pauli, C. (2012). Kodierende Beobachtung. In H. de Boer & S. Reh (Hrsg.), *Beobachtungen in der Schule – Beobachten lernen* (S. 45-63). Wiesbaden: VS.
- Rakoczy, K., Harks, B., Klieme, E., Blum, W. & Hochweber, J. (2013). Written feedback in mathematics: Mediated by students' perception, moderated by goal orientation. *Learning and Instruction*, 27, 63-73.
- Renkl, A. (1991). *Die Bedeutung der Aufgaben- und Rückmeldungsgestaltung für die Leistungsentwicklung im Fach Mathematik*. Dissertation, Universität Heidelberg.
- Rheinberg, F. (2008). Bezugsnormen und die Beurteilung von Lernleistung. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der pädagogischen Psychologie* (S. 178-186). Göttingen: Hogrefe.
- Richert, P. (2005). *Typische Sprachmuster der Lehrer-Schüler-Interaktion. Empirische Untersuchung zur Feedbackkomponente in der unterrichtlichen Interaktion*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Rimmele, R. (2002) *Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos* [Software]. Kiel: IPN.
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18, 119-144.
- Schmitt, G. (2007). *Feedbackkompetenz. Entwicklung und Evaluation eines sportartspezifischen Feedbacktrainings*. Köln: Sportverlag Strauß.
- Watzlawick, P., Bavelas, J. B. & Jackson, D. D. (2007). *Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien*. Bern: Huber.
- Zahorik, J. A. (1968). Classroom feedback behavior of teachers. *Journal of Educational Research*, 62 (4), 147-150.

## 6. NIEDRIG UND MITTEL INFERENTE KODIERUNG: REFLEXION VON LESEÜBUNGSPHASEN

MIRIAM HESS

Im vorliegenden Kapitel wird ein niedrig inferentes Beobachtungssystem zur Kodierung von Reflexionsphasen in Übungsphasen des Leseunterrichts im ersten Schuljahr vorgestellt. Das System wurde im Rahmen der Dissertation von Lotz (2015) zu kognitiver Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule entwickelt. Das zugehörige Manual wurde bereits im Rahmen der Dissertation im Anhang veröffentlicht und wird hier im Rahmen des Technischen Berichts erneut publiziert. Auch die Ausführungen zum theoretischen und empirischen Hintergrund sind in weiten Teilen Lotz (2015) entnommen.

Reflexionsphasen sind ein fester Bestandteil der Artikulation des Unterrichts und stehen meist am Ende einer Lerneinheit, da sie dazu dienen, über Lernwege und eventuelle Probleme nachzudenken (z. B. Kron, 1994; Maras, Ametsbichler & Eckert-Kalthoff, 2010; Peterßen, 2000; Wiater, 2005). Nach Maras und Kollegen (2010) sollte es in der Schlussphase des Unterrichts unter anderem darum gehen, den Lernzuwachs zu überprüfen und sich ihn bewusst zu machen, erworbene Kenntnisse zu integrieren sowie das Gelernte zu festigen.

Guldimann (1996) nennt als eine Möglichkeit, um die Eigenständigkeit bei den Schülern zu fördern, den Arbeitsrückblick, der von der Lehrperson durch Leitfragen wie „Was gelang dir leicht?“, „Wo hattest du Schwierigkeiten?“ oder „Wie bist du mit diesen Schwierigkeiten umgegangen?“ gesteuert werden kann. Bei der Reflexion wird also eine vergangene Situation analysiert, wobei eine aktive Distanzierung stattfindet (Häcker & Rihm, 2005; Leonhard, Nagel, Rihm, Strittmatter-Haubold & Wengert-Richter, 2010).

Diekmann (2001) systematisiert verschiedene Grundrelationen der Reflexion, also Aspekte, auf die sich Reflexion beziehen kann und unterscheidet dabei Reflexion im Hinblick auf die Situation des einzelnen Kindes (z. B. „Was habe ich gelernt? Was würde ich beim nächsten Mal anders machen?“), Reflexion im Hinblick auf die Situation der Gruppe (z. B. „Hat die Zusammenarbeit in der Gruppe funktioniert?“), Reflexion im Hinblick auf die Sache (z. B. „Ist das Handeln sach- und situationsgemäß verlaufen?“) und Reflexion im Hinblick auf die gesellschaftliche Situation, wobei diese letzte Ebene für die hier beschriebene Auswertung nicht relevant ist.

Die Reflexion wird als wichtige Komponente im Lernprozess angesehen. Brunnhuber (1991) nennt beispielsweise Leistungssicherung und -kontrolle als Prinzipien effektiver Unterrichtsgestaltung. Beck, Guldimann und Zutavern (1995) sehen die Reflexion – also das „Bewu(ss)tmachen des eigenen Könnens und Scheiterns“ (S. 20) – als Schlüssel zum Lernen des Lernens, da „die Einsicht ins eigene geistige Tun eine wichtige Voraussetzung für die

Entwicklung eigenständiger Lerner darstellt“ (S. 20). Diekmann (2001) verdeutlicht die Bedeutung der Reflexion wie folgt: „Handlung und Reflexion gehören aufs Engste zusammen, sie sind sozusagen zwei Seiten einer Medaille. Sie bedingen sich gegenseitig und befördern in ihrem Wechselbezug die Qualität von Schule und Unterricht“ (S. 90). „Der Wissens- und Könnenszuwachs wird nicht nur naiv vollzogen, sondern gezielt ins Bewusstsein gehoben“ (S. 94). Auch Klippert, Müller und Schug (2009) betonen die Bedeutsamkeit regelmäßiger Reflexionsphasen im Unterricht, damit Schüler die nötige Bewusstheit im Umgang mit verschiedenen Methoden entwickeln können. Hierbei sollten gerade für jüngere Schüler die Reflexionsimpulse möglichst einfach und verständlich formuliert werden. Das gemeinsame Zusammenfassen von Ergebnissen wird von Kobarg und Seidel (2007) als Aspekt prozessorientierter Lernbegleitung im Rating erfasst, wobei besonders positiv beurteilt wird, wenn die Schüler an dieser Zusammenfassung aktiv teilnehmen.

Die Reflexion und die Überwachung der Lern- und Leistungsfortschritte werden auch im Modell des guten Informationsverarbeiters als eine zentrale Komponente genannt (Pressley, Borkowski & Schneider, 1989). Insbesondere in Verbindung mit der effektiven Nutzung von Lernstrategien wird betont, dass Handlungssteuerung und Handlungsüberwachung sehr eng zusammenhängen und sich wechselseitig beeinflussen (Hasselhorn & Gold, 2013).

Am schulischen Lernen wird häufig kritisiert, dass es träges Wissen produzieren kann – also Wissen, das nicht angewendet werden kann. Die Entstehung trägen Wissens wird auch mit Metaprozessen erklärt. Dabei wird angenommen, dass das vorhandene Wissen nicht genutzt werden kann, da die metakognitive Steuerung nicht funktioniert (Renkl, 1996). Reflexion könnte demnach die Entstehung trägen Wissens verhindern. Daher besteht ein Hauptziel von Reflexionsphasen im Unterricht in der Förderung der Metakognition. Der Begriff der Metakognition oder des Metagedächtnisses wurde von Flavell (z. B. 1971, 1987) geprägt und ist ein „Sammelbegriff für eine Reihe von Phänomenen, Aktivitäten und Erfahrungen, die mit dem Wissen und der Kontrolle über eigene kognitive Funktionen (z. B. Lernen, Gedächtnis, Verstehen, Denken) zu tun haben“ (Hasselhorn, 2010, S. 541). Ergänzend dazu versteht Weinert (1994) „unter Metakognitionen im allgemeinen jene Kenntnisse, Fertigkeiten und Einstellungen, die vorhanden, notwendig oder hilfreich sind, um beim Lernen oder Denken (implizite wie explizite) Strategieentscheidungen zu treffen und deren handlungsmäßige Realisierung zu initiieren, zu organisieren und zu kontrollieren“ (S. 193). Bereits anhand dieser Definition fällt auf, dass sich Konzepte zu Lernstrategien und zur Metakognition stark überlappen (Artelt, 2000).

Üblicherweise werden zwei Hauptkomponenten der Metakognition unterschieden (Hasselhorn, 2010), „das Wissen über eigene kognitive Funktionen, Produkte und Ziele“ (S. 541) einerseits und „die Kontrolle der eigenen kognitiven Aktivitäten“ (S. 541) andererseits, wobei ersteres auch als deklarative, letzteres als exekutive Metakognition bezeichnet wird (vgl. auch

Brown, 1984; Kaiser & Kaiser, 1999; Pintrich, 1999; Schiefele & Pekrun, 1996). Zum metakognitiven Wissen zählen nach Flavell (z. B. 1971, 1984) das Wissen über Personvariablen, über Merkmale und Anforderungen von Aufgaben sowie Wissen über Strategien und ihre Wirksamkeit, wobei diese verschiedenen Wissensarten miteinander interagieren. Brown (1978) beschreibt zusätzlich zu der exekutiven Metakognition sowohl die Kontrolle (*monitoring*) als auch die Steuerung (*regulating*) des eigenen Verhaltens durch Planung, Überwachung und Ergebnisüberprüfung. In einem umfangreichen Review von über 179 Artikeln von Wang, Haertel und Walberg (1990) zu Einflussfaktoren schulischen Lernens kommen die Autoren zu folgendem Fazit: „We were surprised and encouraged that in this synthesis the metacognitive items emerged as most important, including comprehension monitoring, use of self-regulatory, self-control-strategies, and use of strategies to facilitate generalization of concepts“ (S. 37).

Vor allem für den Bereich der Lesekompetenz wird Metakognition als bedeutsame Determinante genannt (Armbruster, Echols & Brown, 1983; Artelt 2000; Artelt, Demmrich & Baumert, 2001; Elley, 1994; Griffith & Ruan, 2005; Hasselhorn & Körkel, 1983; Mullis, Martin, Gonzales & Kennedy, 2003; Richter & Christmann, 2002). Nur wenn der Leser seinen Verstehensprozess hinreichend überwacht, kann eine kohärente Textrepräsentation aufgebaut werden (McElvany, 2008). Beispielsweise zeigen Artelt, Baumert & Julius-McElvany (2003), dass die Anwendung metakognitiver Kontrollstrategien ein Merkmal guter Leser im Vergleich zu schwachen Lesern darstellt. Hasselhorn (2010) geht in seinem Überblicksartikel darauf ein, wie Metakognition die Lernleistung verbessert: In Bezug auf das Lesen kann beispielsweise das Bemerken von Inkonsistenzen den Einsatz von Strategien in Gang setzen. Damit sich Metakognition positiv auf die Leistung auswirkt, muss es also zur Reflexion über den Lernprozess kommen, welche dann die Regulation strategischer Aktivitäten in Gang setzen kann. Eine Metaanalyse über 20 Studien zu den Effekten metakognitiven Unterrichts auf das Leseverstehen (Haller, Child & Walberg, 1988) konnte mit einer mittleren Effektstärke von  $d = 0.71$  dessen hohe Wirksamkeit nachweisen. Den größten Einfluss auf die Leseleistung haben dabei das Bemerken von Inkonsistenzen im Text und das Fragenstellen.

Metakognition wird – neben Kognition und Motivation (Brunstein & Spörer, 2010; Hasselhorn & Labuhn, 2008; Landmann, Perels, Otto & Schmitz, 2009) – als entscheidende Komponente für planvolles und selbstreguliertes Lernen angesehen (z. B. Artelt, 2000; Borkowski, Chan & Muthukrishna, 2000; Hasselhorn, 2010; Hasselhorn & Labuhn, 2008; Schraw, Crippen & Hartley, 2006). Schreiber (1998) versteht unter selbstreguliertem Lernen, wenn der Lerner „unter Einbeziehung von Informationen über seinen augenblicklichen Ist-Zustand Maßnahmen ergreift, die sein Lernen auf einen Soll-Zustand ausrichten“ (S. 12). Damit ist das selbstregulierte Lernen ein eher globales Konzept, das sowohl Lernstrategien als auch Metakognition umfasst (Leopold, 2009).

Obwohl die Reflexion der Lernprozesse also aus zahlreichen Gründen als essenzieller Bestandteil des Lernens angesehen wird, deuten Studien darauf hin, dass Schüler dies meist nicht unaufgefordert tun. Studien der Gruppe um Pressley (zsf. Pressley & Ghatala, 1990) zeigen, dass viele Schüler ihr Leseverstehen nur ineffizient überwachen. Auch Ergebnisse der PISA-Studie belegen, dass die Kompetenzen deutscher Schüler im selbstregulierten Lernen im internationalen Vergleich eher niedrig sind (Artelt et al., 2001).

Die Notwendigkeit der Förderung selbstgesteuerten Lernens kann sowohl gesellschaftlich, lerntheoretisch als auch bildungstheoretisch begründet werden (vgl. Konrad & Traub, 2011; Mandl & Krause, 2001; Messner & Blum, 2006; Schmitz, 2003). Diskutiert wird allerdings die Frage, inwieweit eine gezielte Förderung von Metakognition bereits im frühen Grundschulalter möglich und sinnvoll ist (Baker, 2005). So plädieren einige Autoren dafür, dass die Schüler in den ersten Schuljahren im Bereich Lesen vorwiegend das Dekodieren erlernen müssen, so dass die gezielte Vermittlung metakognitiver Strategien noch nicht sinnvoll sei (Clay, 1998; Graham & Harris, 2000; zsf. Baker, 2002, 2005). Paris und Oka (1986) vermuten außerdem, dass die Bedeutung der Metakognition mit höherem Alter und damit steigenden schulischen Anforderungen zunimmt (vgl. auch Schneider, Körkel & Vogel, 1987). Demgegenüber fordern andere Autoren eine metakognitive Förderung von Beginn an (z. B. Paris, 2002; Snow, Burns & Griffin, 1998; zsf. Baker, 2002, 2005). Insgesamt unterscheiden sich die Entwicklungsverläufe für unterschiedliche Komponenten der Metakognition voneinander (Hasselhorn, Mähler & Grube, 1995), wobei neben Reifungsmechanismen und der Eigenaktivität der Person auch soziale Einflüsse eine Rolle spielen (Baker, 1994; Hasselhorn, 2010; Hasselhorn & Labuhn, 2008). Dass jüngere Schüler auch zur Verstehensüberwachung fähig sind, zeigen Studien, in denen jüngeren Schülern Texte vorgelesen werden, sodass das Textverstehen hier unabhängig von der Dekodierfähigkeit erfasst werden kann (z. B. Baker, 1984). Erste metakognitive Fähigkeiten können bereits im Vorschulalter und in den ersten Grundschuljahren beobachtet werden (Perry, 1998; Perry, VandeKamp, Mercer & Nordby, 2002; Pramling, 1990). Durch eine qualitative Beobachtungs- und Interviewstudie weist Wagner (2008) darauf hin, dass bereits Schüler im Anfangsunterricht Wege kennen, um ihre Arbeiten zu überprüfen, wobei vor allem quantitative und formal/ästhetische Kriterien genannt werden, die einfach beobachtbar und vergleichbar sind. Es sind also bereits wichtige Kompetenzen vorhanden, die allerdings noch ausgebaut werden müssen.

Aufgrund der hohen Bedeutung, welcher der Reflexion des Lernens beigemessen wird, werden im Folgenden Beobachtungssysteme vorgestellt, die es erlauben, Reflexionsphasen im Leseunterricht näher zu beschreiben. Dabei werden alle Unterrichtsphasen als Reflexion verstanden, in denen entweder die gesamte Leseübung oder einzelne Abschnitte (z. B. Vorlesesituation, inhaltliche Bearbeitung) rückblickend betrachtet werden. Im Folgenden wird zu-

nächst ein Überblick über die Kategoriensysteme zur Beschreibung der Reflexionsphasen gegeben. Dem schließt sich die Beschreibung des Entwicklungs- und Durchführungsprozesses sowie die Vorstellung der einzelnen Kategoriensysteme an.

## 6.1 Überblick über die Kategoriensysteme

Als Reflexionsphasen wurden im Rahmen der Kodierung von Leseübungsphasen (vgl. Lotz, 2013b) bereits alle Unterrichtsabschnitte kodiert, in denen entweder die gesamte Leseübung oder einzelne Abschnitte rückblickend betrachtet werden. Da die wenigen bisher vorliegenden Ergebnisse aus Studien darauf hindeuten, dass der Reflexion und der gezielten Anregung zur Metakognition im Unterricht nur wenig Bedeutung beigemessen wird (vgl. Lotz, 2015), konnte dadurch zunächst analysiert werden, ob in den beobachteten Unterrichtsphasen des ersten Schuljahres die Übungsphase überhaupt reflektiert wird.

**Tabelle 22: Überblick über die Kategoriensysteme – Reflexionsphasen**

Kategoriensysteme	Beschreibung der Kategoriensysteme
Anzahl	Es wird festgehalten, wie viele Reflexionsphasen vorkommen.
Zeitpunkt	Es wird kodiert, zu welchem Zeitpunkt der Leseübung die Reflexion stattfindet.
Übungsphase	Es wird kodiert, welche Übungsphasen reflektiert werden.
Einbezug der Schüler	Es wird kodiert, inwiefern die Schüler aktiv in die Reflexion einbezogen werden.
Inhalte	Für zwölf mögliche Inhalte der Reflexionsphasen (z. B. Selbsteinschätzung mit Begründung, Meinung zur Aufgabe) wird jeweils kodiert, ob sie in der Reflexionsphase vorkommen.
Inhalt von Bewertungsaspekten	Falls im Rahmen der Reflexion Bewertungen stattfinden, wird hier weiter kodiert, ob sich diese Bewertungen auf die Leistung und/oder das Sozialverhalten beziehen.
Valenz von Bewertungsaspekten	Falls im Rahmen der Reflexion Bewertungen stattfinden, wird hier weiter kodiert, ob diese Bewertungen positiv und/oder negativ ausfallen.
Adressat von Bewertungsaspekten	Falls im Rahmen der Reflexion Bewertungen stattfinden, wird hier weiter kodiert, ob sich diese Bewertungen an die gesamte Lerngruppe, einzelne Schüler oder Schülerpaare/-gruppen richten.
Anregung zur Metakognition	Die Anregung zur Metakognition durch die Reflexion wird anhand eines vierstufigen mittel inferenten Ratings von „1“ (keine Anregung zur Metakognition) bis „4“ (deutliche Anregung zur Metakognition) eingeschätzt.

Die vorkommenden Reflexionsphasen können anschließend mit den hier dargestellten Kategoriensystemen beschrieben werden. Dazu werden vor allem die Prompts, also die Reflexionsimpulse der Lehrperson betrachtet (van den Boom, Paas & Merriënboer, 2007). Dabei wird

zunächst die Anzahl der Reflexionsphasen kodiert. Anschließend wird analysiert, zu welchem Zeitpunkt die Reflexion stattfindet und wie sie in die Übungsphase eingebettet ist. Außerdem wird kodiert, welche Übungsphase reflektiert wird und inwiefern die Schüler in die Reflexion einbezogen werden. Das umfangreiche Kategoriensystem dient der Erfassung der Inhalte der Reflexion. Genauer betrachtet werden dabei Bewertungsaspekte, insofern sie in der Reflexion vorkommen. Zuletzt wird eingeschätzt, inwiefern die Gestaltung der Reflexionsphase die Schüler zum Nachdenken über ihren eigenen Lernprozess zu aktivieren vermag, also inwiefern die Lehrperson zur Metakognition anzuregen versucht. Viele der Kategoriensysteme bestehen jeweils aus mehreren dichotom zu erfassenden Merkmalen, um Mehrfachkodierungen zu ermöglichen.

## 6.2 Analyseeinheit, Art der Kodierung und Vorgehen

Als Analyseeinheit fungiert die Kategorie „Reflexion der Leseübung“ aus der Kodierung der Leseübungsphasen (vgl. Lotz, 2013b). Als Reflexion der Leseübung wurden alle Unterrichtsabschnitte kodiert, in denen entweder die gesamte Leseübung oder einzelne Abschnitte (z. B. Vorlesesituation, Schülerarbeitsphasen) rückblickend reflektiert werden oder in denen sich die Lehrkraft über den Arbeitsstand der Kinder informiert. Bei der Reflexion kann es darum gehen, dass die Schüler und die Lehrkraft die Aufgabenschwierigkeit einschätzen oder auch darum, dass die Arbeitshaltung oder die Leistungen der Schüler bewertet werden.

*„Ihr wisst ja, ich habe noch fünf Gummibärchenkrokodile. Die habe ich nämlich rausgesucht aus der Tüte. Weil, ich hatte euch versprochen, der beste Krokodiltisch heute bekommt noch ein Krokodil. Aber ich möchte euch kurz was sagen. Leider war für die Leseaufgabe nicht so viel Zeit, weil es so viele spannende Sachen waren, die wir heute in den zwei Stunden gemacht haben. Aber gefreut hat mich, dass ganz viele Kinder an den Gruppentischen zusammen gelesen haben, sich vorgelesen haben und ausgetauscht haben. Und ich muss mich bei den Gruppenchefs bedanken, die mich wirklich unterstützt haben bei der Arbeit.“*

*„Als Erstes würde ich ganz kurz von euch wissen wollen, wie die Aufträge waren. Wie leicht oder schwer es euch gefallen ist, die Aufträge zu erfüllen erstmal – erster Auftrag den Brief und dann den Leseauftrag. Wie ging es euch dabei?“*

*„Jetzt melden sich mal alle, die einen Fehler hatten... und alle, die zwei Fehler gemacht haben ... Super, das habt ihr prima gemacht!“*

Als Phasen der Reflexion gelten solche Abschnitte nur, wenn sie einer Unterrichtsphase nachgeordnet sind oder wenn Zwischenschritte reflektiert werden. Die unmittelbare Bewertung der Leseleistungen einzelner Schüler oder der Leistung von Schülergruppen während des Vorlesens zählt hingegen zur Vorlesesituation und wird lediglich als „Feedback“ erfasst (vgl. Kapitel 5 in diesem Band). Auch wenn einzelne Gruppen vorlesen oder andere Ergebnisse präsentieren und die Lehrkraft danach sagt: *„Das hat die erste Gruppe sehr gut gemacht. Jetzt wollen wir noch die zweite Gruppe hören“* gilt dies nicht als Reflexion, da nur die Leistung einer Gruppe reflektiert/bewertet wird, noch nicht die gesamte Arbeitsphase.



Es gilt weiterhin nicht als Reflexionsphase, wenn im öffentlichen Unterricht eine Aufgabe, die von den Schülern in einer Schülerarbeitsphase besprochen wurde, noch einmal inhaltlich besprochen wird. Dies wird als weitere inhaltliche Auseinandersetzung kodiert.

Als Reflexion werden nur Unterrichtsabschnitte kodiert, in denen die Leseübung reflektiert wird. Reflexionen, die sich ausschließlich auf andere inhaltsbezogene Aktivitäten beziehen, werden nicht kodiert. Genauso wird es nicht als Reflexionsphase kodiert, wenn es bei einer Aufgabe darum geht, ein Lösungswort zu erlesen. Da die Schüler sich hier auch weiterhin mit der Aufgabenbearbeitung erfassen, dominiert die Aufgabenbearbeitung. Geht es hingegen nur noch um eine abschließende Bewertung, ohne dass dies noch mit einem weiteren Leseauftrag verbunden ist, so wird dies als Reflexion kodiert:

„Was ist toll? Das ihr das gefunden habt hier. Ganz prima! Super! Es stimmt das Lösungswort. Sehr schön!“

Zur weiterführenden Kodierung der vorkommenden Reflexionsphasen wurde das Programm Videograph zwar zum Anschauen der Videos genutzt, die Kodierungen wurden aber nicht direkt in Videograph vorgenommen, sondern in einen Beobachtungsbogen eingetragen. Da eine vorab identifizierte Unterrichtsphase mit dem Kategoriensystem näher beschrieben wird, handelt es sich um ein Event-Sampling-Verfahren.

## **6.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Übereinstimmung und Reliabilität**

### **6.3.1 Ablauf des Trainings**

Da die Reflexionsphasen insgesamt nur einen geringen Teil der Unterrichtszeit innerhalb der Leseübungsphase einnahmen (vgl. Lotz, 2015), wurde nur ein Kodierer (Student des Lehramts an Grundschulen) für die Auswertung geschult. Vor der Auswertung fand eine eintägige Schulung statt. Im Rahmen des Trainings wurde der Kodierer anhand des Manuals in die Kodierregeln eingeführt, die auch anhand von Beispielen besprochen wurden. Ausgewählte Abschnitte wurden zur Übung kodiert. Sobald sich ein gemeinsames Verständnis der Kategorien zeigte, konnte mit der eigenständigen Kodierung begonnen werden. Die ersten Videos wurden unabhängig voneinander noch im Rahmen der Schulung ausgewertet, um offene Fragen unmittelbar klären zu können.

### 6.3.2 Überprüfung der Übereinstimmung und Reliabilität

Die Kodierung der Reflexionsphasen erfolgte niedrig bis mittel inferent mit Hilfe eines Beobachtungsbogens. Um eine ausreichend große Stichprobe zur Berechnung der Übereinstimmungen zu gewährleisten, wurden alle Videos, die Reflexionsphasen enthalten, sowohl vom Master als auch vom trainierten Kodierer unabhängig voneinander ausgewertet. Die Übereinstimmungen wurden fortlaufend zu insgesamt sechs Zeitpunkten überprüft.

Zur Bestimmung der Objektivität wurde für die niedrig inferenten, nominalskalierten Kategoriensysteme die prozentuale Übereinstimmung ( $P\ddot{U}$ ) sowie das zufallskorrigierte Übereinstimmungsmaß Cohens Kappa ( $\kappa$ ) herangezogen. Der Minimalwert der Übereinstimmung wurde auf  $P\ddot{U} \geq 85.00\%$  bei der prozentualen Übereinstimmung und  $\kappa \geq .70$  für Cohens Kappa festgelegt (vgl. Lotz, Berner & Gabriel, 2013). Für das mittel inferente Rating „Anregung zur Metakognition in der Reflexion“ wurden der Generalisierbarkeitskoeffizient sowie die Varianzkomponenten berechnet. Der Generalisierbarkeitskoeffizient sollte einen Wert von  $g \geq .70$  erreichen (vgl. Lotz et al., 2013).

### 6.3.3 Übereinstimmungs- und Reliabilitätswerte

Die Übereinstimmungswerte für die nominalskalierten niedrig inferenten Kategoriensysteme sind in Tabelle 23 dargestellt. Die Mindestwerte für die Übereinstimmung wurden für alle niedrig inferenten Kategoriensysteme erreicht.

**Tabelle 23: Übereinstimmung des Kodierers mit der Master-Kodierung bei der niedrig inferenten Kodierung zur Reflexion von Leseübungsphasen ( $N = 23$  Videos)**

Kategoriensysteme		Prozentuale Übereinstimmung	Cohens Kappa
Anzahl der Reflexionsphasen		100.00 %	1.00
Zeitpunkt der Reflexion	Am Ende der gesamten Leseübung	100.00 %	1.00
	Am Ende der klassenbezogenen Leseübung	100.00 %	1.00
	Zwischen zwei Übungsphasen	100.00 %	1.00
Betrachtete Übungsphase	Schülerarbeitsphase	100.00 %	1.00
	Vorlesephase	95.65 %	.90
	Textbearbeitung	95.65 %	1.00
	Leseübung allgemein	100.00 %	1.00
	Leseübung und andere inhaltsbezogene Aktivität	100.00 %	.86
	Reflexion ohne Beteiligung der Schüler	100.00 %	1.00

Kategoriensysteme		Prozentuale Übereinstimmung	Cohens Kappa
Einbezug der Schüler in die Reflexion	Beteiligung durch Möglichkeit, sich zu äußern	100.00 %	1.00
	Beteiligung nur durch Anregung zum Nachdenken	100.00 %	1.00
Inhalte der Reflexion	Bewertung oder Fremdeinschätzung durch die Lehrkraft	91.30 %	.70
	Zusammenfassende Beschreibung durch die Lehrkraft	95.65 %	.90
	Einholen von Informationen bei den Schülern	Arbeitsstand	100.00 %
		Art der Aufgabenbearbeitung	100.00 %
		Erfolg	100.00 %
		Aufgabenbeschreibung	100.00 %
		Selbsteinschätzung ohne Begründung	100.00 %
		Selbsteinschätzung mit Begründung	100.00 %
		Fremdeinschätzung ohne Begründung	100.00 %
		Fremdeinschätzung mit Begründung	100.00 %
		Meinung zur Aufgabe	100.00 %
	Kontrolle	100.00 %	1.00
Inhalt von Bewertungsaspekten	Bewertung der Leistung	94.44 %	.77
	Bewertung des Arbeits- und/oder Sozialverhaltens	94.44 %	.89
Valenz von Bewertungsaspekten		100.00 %	1.00
Adressat von Bewertungsaspekten	Klasse	100.00 %	1.00
	Einzelschüler	100.00 %	1.00
	Gruppe/Schülerpaar	100.00 %	1.00

Da das Ratingsystem „Anregung zur Metakognition in der Reflexion“ (mindestens) Ordinalskalenniveau aufweist, wurden hierfür die Generalisierbarkeitskoeffizienten sowie die Varianzkomponenten berechnet (vgl. Tabelle 24).

Auch für das Ratingsystem „Anregung zur Metakognition in der Reflexion“ wurden sehr gute Reliabilitätswerte erreicht. Der relative und der absolute Generalisierbarkeitskoeffizient liegen bei  $g = .99$ . Fast die gesamte Varianz (98 %) fällt auf tatsächliche Unterschiede zwischen den Unterrichtsvideos. Damit konnte auch dieser Aspekt der Reflexionsphasen reliabel erfasst werden.

**Tabelle 24: Reliabilität des Kodierers mit der Master-Kodierung für das mittel inferente Rating ( $N = 23$  Videos mit Reflexionsphasen)**

Kategoriensystem	G-Koeffizienten		Varianzkomponenten		
	$g_{\text{relativ}}$	$g_{\text{absolut}}$	Video	Rater	VxR+e
Anregung zur Metakognition	.99	.99	98 %	0 %	2 %

$g_{\text{relativ}}$  = relativer Generalisierbarkeitskoeffizient;  $g_{\text{absolut}}$  = absoluter Generalisierbarkeitskoeffizient; V = Varianzkomponente Video R = Varianzkomponente Rater; VxR+e = Varianzkomponente Interaktion Video und Rater sowie unsystematische Variation

## 6.4 Beschreibung der Kodierregeln zur Beschreibung der Reflexionsphasen

### 6.4.1 Anzahl der Reflexionsphasen

Zunächst wird vermerkt, wie viele einzelne Reflexionsphasen während der Leseübung stattfinden. Die Anzahl wird schriftlich im Beobachtungsbogen vermerkt.

Reflexionsphasen gelten als zusammengehörig, wenn sie von inhaltlich nicht relevanten Übungsphasen oder inhaltsbezogenen Aktivitäten unterbrochen werden (vgl. Lotz, 2013a, b). Als inhaltlich nicht relevante Übungsphasen gelten: „Vorankündigungen zur Weiterarbeit mit den Texten“, „Nicht lesebezogene Aktivitäten“ und „Organisatorisches“.

„Ihr habt toll gearbeitet.“

→ Unterbrechung durch eine Umbauphase

„Ganz super!“

→ eine zusammengehörige Reflexionsphase

Reflexionsphasen gelten als nicht zusammengehörig, wenn sie durch inhaltlich relevante Übungsphasen oder inhaltlich relevante inhaltsbezogene Aktivitäten unterbrochen werden. Dazu zählen alle Schülerarbeitsphasen, Einleitungen von Schülerarbeitsphasen, Vorlesesituationen und Nachbearbeitungen der Leseübung.

„Was solltet ihr in der Arbeitsphase machen?“

→ Unterbrechung durch Vorlesephase

„Wie hat das Lesen geklappt?“

→ zwei Reflexionsphasen

Wenn Reflexionsphasen aber durch inhaltlich relevante Übungsphasen unterbrochen werden, dies aber der Reflexion dient und in sie eingebettet ist, so gilt die Reflexionsphase auch als zusammengehörig.

„Wir lesen jetzt immer einen Teil und ihr kontrolliert, ob ihr dem Text das richtige Bild zugeordnet habt. Lara, lies den ersten Satz.“

→ Unterbrechung durch Vorlesen

„Wer hat hier das Bild mit dem Hausboot liegen?“ [Lea und Anton melden sich.] „Super, dann lesen wir weiter. Lea!“

→ Unterbrechung durch Vorlesen

#### 6.4.2 Zeitpunkt der Reflexion/Einbettung in die Übungsphase

Hier wird kodiert, wann die Reflexion im Verlauf der Leseübung stattfindet. Es sind Mehrfachkodierungen möglich, wenn es mehrere Reflexionsphasen gibt, die sich jeweils unterschiedlichen Kategorien zuordnen lassen. Mehrfachkodierungen sind hingegen nicht möglich, wenn nur eine Reflexionsphase vorkommt.

**Tabelle 25: Überblick über die Kategoriensysteme – Zeitpunkt der Reflexion/Einbettung in die Leseübungsphase**

Kategoriensysteme	Kategorien	Codes
Reflexion am Ende der gesamten Leseübung (1)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Reflexion am Ende der klassenbezogenen Leseübung (2)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Reflexion zwischen zwei Übungsphasen (3)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0

##### „Reflexion am Ende der gesamten Leseübung“ („1“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn die Reflexion am Ende der Leseübung stattfindet und danach keine weiteren inhaltlich relevanten Übungsphasen mehr stattfinden. Folgen auf die Reflexion ausschließlich noch Vorankündigungen, so ist dies inhaltlich irrelevant und die Reflexionsphase kann als „Reflexion am Ende der gesamten Leseübung“ („1“) kodiert werden.

##### „Reflexion am Ende der klassenbezogenen Leseübung“ („2“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn die Reflexion am Ende der mit der gesamten Klasse durchgeführten Leseübung stattfindet und danach keine weiteren inhaltlich relevanten Übungsphasen der gesamten Klasse mehr folgen, sondern lediglich noch einzelne Schüler eine weitere Aufgabe in einer Schülerarbeitsphase (meist zur Differenzierung) bekommen, die sich der inhaltsbezogenen Aktivität der Leseübung zuordnen lässt.

Folgt auf eine Reflexion aber noch eine inhaltlich relevante Übungsphase im öffentlichen Unterricht, so wird „Reflexion am Ende der klassenbezogenen Leseübung“ („2“) kodiert, auch wenn im öffentlichen Unterricht beispielsweise nur noch ein Schüler mit Vorlesen drankommt.

#### „Reflexion zwischen zwei Übungsphasen“ („3“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn die Reflexion in inhaltlich relevante Übungsphasen eingebettet ist. Dabei ist irrelevant, ob sie zwischen den gleichen oder unterschiedlichen Übungsphasen eingebettet ist.

#### 6.4.3 In der Reflexion betrachtete Übungsphase

Hier wird kodiert, auf welche Übungsphase sich die Reflexion bezieht. Für die Kodierung ist nicht entscheidend, nach welcher Übungsphase die Reflexion stattfindet. Oftmals wird zwar die unmittelbar abgeschlossene Übungsphase reflektiert, es kann aber auch vorkommen, dass die Reflexion sich auf schon früher abgeschlossene Übungsphasen bezieht. Grundsätzlich werden Bezüge zu allen Übungsphasen kodiert, die in der Reflexion angesprochen werden. Das bedeutet, wenn die Lehrkraft die Schüler lobt, dass sie die Fragen zum Text richtig beantwortet haben, weil sie in der Schülerarbeitsphase so gut gearbeitet haben, wird sowohl „Reflexion Schülerarbeitsphase“ („1“) als auch „Reflexion Textbearbeitung“ („2“) kodiert.

**Tabelle 26: Überblick über die Kategoriensysteme – In der Reflexion betrachtete Übungsphase**

Kategoriensysteme	Kategorien	Codes
Reflexion Schülerarbeitsphase (1)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Reflexion Vorlesen (2)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Reflexion Textbearbeitung (3)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Reflexion Leseübung allgemein (4)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Reflexion Leseübung und andere inhaltsbezogene Aktivität (5)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0

Es sind Mehrfachkodierungen möglich, wenn es mehrere Reflexionsphasen gibt, die sich jeweils unterschiedlichen Kategorien zuordnen lassen oder wenn es eine Reflexionsphase gibt, in der unterschiedliche Kategorien angesprochen werden.

„Reflexion Schülerarbeitsphase“ („1“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn sich die Reflexion auf eine Schülerarbeitsphase bezieht.

| „Ihr habt sehr schön in den Gruppen zusammengearbeitet.“

„Reflexion Vorlesen“ („2“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn sich die Reflexion auf eine Vorlesesituation im öffentlichen Unterricht bezieht.

| „Jetzt haben wir uns alle drei Lesetexte angehört. Und ich bin mit euren Leseleistungen insgesamt doch recht zufrieden.“

Wird hingegen das laute Lesen/Vorlesen in Schülerarbeitsphasen reflektiert, so wird dies als „Reflexion Schülerarbeitsphase“ („1“) kodiert.

| „Bei manchen habe ich es schon gehört [das Vorlesen]. Der Jonah zum Beispiel hat sehr, sehr schön gelesen.“

„Reflexion Textbearbeitung“ („3“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn sich die Reflexion auf eine sprachliche oder inhaltliche (Nach-)Bearbeitung der Leseübung im öffentlichen Unterricht bezieht.

| „Das habt ihr gut aus dem Text herausgefunden.“

„Reflexion Leseübung allgemein“ („4“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn die Reflexion sich auf die gesamte Leseübung im Allgemeinen bezieht und die Leseübung aus unterschiedlichen Teilphasen bestand.

| „So, ihr habt heute prima mitgearbeitet.“

Benennt die Lehrkraft die Phase, auf die sich die Reflexion bezieht, nicht explizit, ist für den Beobachter aber aus dem Kontext zu erschließen, um welche Phase es sich handelt, so wird nicht „Reflexion Leseübung allgemein“ („4“) kodiert, sondern diejenige(n) Phase(n), auf welche sich die Lehrkraft bezieht.

„Reflexion Leseübung und andere inhaltsbezogene Aktivität“ („5“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn sich die Reflexion auf die Leseübung im Vergleich mit einer weiteren inhaltsbezogenen Aktivität (z. B. Briefschreiben) bezieht. Dabei ist dann irrelevant, welche Übungsphase der Leseübung mit einer anderen inhaltsbezogenen Aktivität verglichen wird. Sobald eine weitere inhaltsbezogene Aktivität in die Reflexion eingeschlossen wird, wird „Reflexion Leseübung und andere inhaltsbezogene Aktivität“ („5“) kodiert.

| „Was hat euch mehr Spaß gemacht: Das Briefschreiben oder das Fragen zum Text beantworten?“

Zusätzlich wird hier „Reflexion Schülerarbeitsphase“ („1“) kodiert, da die Schülerarbeitsphase (Fragen beantworten) mit einer anderen inhaltsbezogenen Aktivität (Briefschreiben) verglichen werden soll.

#### 6.4.4 Einbezug der Schüler in die Reflexion

Hier wird kodiert, ob die Schüler an der Reflexion aktiv beteiligt werden.

**Tabelle 27: Überblick über das Kategoriensystem – Einbezug der Schüler in die Reflexion von Leseübungsphasen**

Kategoriensystem	Kategorien	Codes
Reflexion ohne Schüler (1)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Reflexion mit Schülern; Beteiligung durch Möglichkeit sich zu äußern (2)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Reflexion mit Schülern; Beteiligung nur durch Anregung zum Nachdenken (3)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0

Es sind Mehrfachkodierungen möglich, wenn es mehrere Reflexionsphasen gibt, die sich jeweils unterschiedlichen Kategorien zuordnen lassen. Mehrfachkodierungen sind nicht möglich, wenn nur eine Reflexionsphase vorkommt. Sobald die Schüler einmal einbezogen werden, wird „Reflexion mit Schülern; Beteiligung durch Möglichkeit sich zu äußern“ („2“) oder „Reflexion mit Schülern; Beteiligung nur durch Anregung zum Nachdenken“ („3“) kodiert.

##### „Reflexion ohne Schüler“ („1“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn die Schüler in die Reflexion der Leseübung nicht einbezogen werden.

„Jetzt haben wir uns alle drei Lesetexte angehört. Und ich bin mit euren Leseleistungen insgesamt doch recht zufrieden.“

##### „Reflexion mit Schülern; Beteiligung durch Möglichkeit sich zu äußern“ („2“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn die Schüler in die Reflexion der Leseübung aktiv einbezogen werden, d. h. wenn sie sich äußern sollen. Dabei ist unerheblich, welches Gewicht dem Einbezug der Schüler zukommt und ob sie verbal oder nonverbal einbezogen werden (z. B. sich melden, wenn man eine Aufgabe geschafft hat).



- L: „Ist noch einer dabei, der es noch nicht geschafft hat, es einmal durchzulesen? Nein, nicht wahr? Müsstet wir alle geschafft haben!“
- S: „Kevin hat es nicht geschafft.“
- L: „Wer hat es nicht geschafft?“
- S: „Der Kevin!“

„Reflexion mit Schülern; Beteiligung durch Möglichkeit sich zu äußern“ („2“) wird allerdings nicht kodiert, wenn die Lehrkraft zwar ankündigt, die Schüler mit einzubeziehen, ihnen aber schließlich doch nicht die Chance gibt, sich tatsächlich verbal oder nonverbal zu äußern.

#### „Reflexion mit Schülern; Beteiligung nur durch Anregung zum Nachdenken“ („3“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn sich die Schüler zwar in der Reflexion nicht äußern sollen, aber zum Nachdenken angeregt werden.

„Prüft mal bitte jeder für sich, ob ihr das schon habt.“

Zwar fordern auch Fragen, auf welche die Schüler antworten sollen, zum Nachdenken heraus, allerdings wird dies nicht zusätzlich kodiert. Sobald die Schüler sich äußern dürfen, wird nur „Reflexion mit Schülern; Beteiligung durch Möglichkeit sich zu äußern“ („2“) kodiert (nicht zusätzlich „Reflexion mit Schülern; Beteiligung nur durch Anregung zum Nachdenken“ („3“)). Sollen sie hingegen nachdenken, etwas gedanklich prüfen o. Ä., sich dazu aber nicht äußern, wird „Reflexion mit Schülern; Beteiligung nur durch Anregung zum Nachdenken“ („3“) kodiert.

#### 6.4.5 Inhalte der Reflexion

Hier wird kodiert, welche inhaltlichen Aspekte in der Reflexionsphase angesprochen werden. Es geht also darum, welche Prompts oder Reflexionsimpulse die Lehrperson gibt (vgl. van den Boom et al., 2007).

Es sind Mehrfachkodierungen möglich, wenn es mehrere Reflexionsphasen gibt, die sich jeweils unterschiedlichen Kategorien zuordnen lassen oder wenn es eine Reflexionsphase gibt, in der unterschiedliche Kategorien angesprochen werden. Wenn beispielsweise ein Schüler seine Leistung nur einschätzen soll und ein anderer sie einschätzen und begründen soll, werden beide Kategorien vergeben. Die Kategorien „3“, „4“, „5“, „6“, „7“, „8“, „9“, „10“ und „11“ können nur vergeben werden, wenn Schüler in die Reflexion miteinbezogen werden („Reflexion mit Schülern; Beteiligung durch Möglichkeit sich zu äußern“ oder „Reflexion mit Schülern; Beteiligung nur durch Anregung zum Nachdenken“).

**Tabelle 28: Überblick über das Kategoriensystem – Inhalte der Reflexion in Leseübungsphasen**

Kategoriensystem	Kategorien	Codes
Bewertung oder Fremdeinschätzung durch die Lehrkraft (1)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Zusammenfassende Beschreibung durch die Lehrkraft (2)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Einholen von Informationen bei den Schülern: Arbeitsstand (3)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Einholen von Informationen bei den Schülern: Art der Aufgabenbearbeitung (4)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Einholen von Informationen bei den Schülern: Erfolg (5)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Einholen von Informationen bei den Schülern: Aufgabenbeschreibung (6)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Einholen von Informationen bei den Schülern: Selbsteinschätzung ohne Begründung (7)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Einholen von Informationen bei den Schülern: Selbsteinschätzung mit Begründung (8)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Einholen von Informationen bei den Schülern: Fremdeinschätzung ohne Begründung (9)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Einholen von Informationen bei den Schülern: Fremdeinschätzung mit Begründung (10)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Einholen von Informationen bei den Schülern: Meinung zur Aufgabe (11)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
Kontrolle (12)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0

„Bewertung oder Fremdeinschätzung durch die Lehrkraft“ („1“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn die Reflexion wertende Aspekte enthält, die von Seiten der Lehrperson eingebracht werden.

| „Das habt ihr alle gut gemacht.“

Auch indirekte Wertungen werden kodiert.

| „Das war ganz schwer für manche Schüler.“

| „So, ihr könnt nicht mehr, ich sehe es, es geht überhaupt nichts mehr.“

„Zusammenfassende Beschreibung durch die Lehrkraft“ („2“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn in der Reflexion von der Lehrkraft zusammengefasst wird, welche Aufgabe die Schüler bearbeitet haben, was die Schüler bisher gearbeitet haben oder wenn der momentane Arbeitsstand oder das Arbeitsverhalten kommentiert werden.

„Jetzt haben wir den Text einmal gelesen.“

„Ich sehe, dass Klara schon fertig ist.“

Auch wenn die Lehrkraft die Aufgabe/Merkmale der Aufgabe oder die (Bedingungen der) Aufgabenbearbeitung beschreibt, wird dies als „Zusammenfassende Beschreibung durch die Lehrkraft“ („2“) kodiert.

„Ich möchte euch kurz was sagen. Leider war für die Leseaufgabe nicht so viel Zeit, weil es so viele spannende Sachen waren, die wir heute in den zwei Stunden gemacht haben.“

„Das habt ihr alle gut gemacht, es waren nämlich ganz schön schwierige Wörter dabei.“

„Einholen von Informationen bei den Schülern: Arbeitsstand“ („3“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn in der Reflexion Informationen über den Arbeitsstand eingeholt werden.

„Wie weit seid ihr gekommen?“

„Haben alle Text Nummer 2 gelesen?“

„Einholen von Informationen bei den Schülern: Art der Aufgabenbearbeitung“ („4“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn in der Reflexion Informationen über die Art der Aufgabenbearbeitung eingeholt werden.

„Habt ihr alleine gearbeitet?“

Soll hingegen beschrieben werden, welche Aufgabe zu bearbeiten war und wie sie zu bearbeiten war, wird „Einholen von Informationen bei den Schülern: Aufgabenbeschreibung“ („4“) kodiert.

„Einholen von Informationen bei den Schülern: Erfolg“ („5“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn in der Reflexion Informationen über den Erfolg der Aufgabenbearbeitung eingeholt werden.

„Wer hat es ohne Fehler geschafft?“

„Einholen von Informationen bei den Schülern: Aufgabenbeschreibung“ („6“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn die Schüler in der Reflexion gebeten werden, noch einmal die Aufgabe oder den Arbeitsauftrag zu beschreiben.

L: „Was musstest du da jetzt machen?“  
 S: „Ein Boothaus malen.“  
 L: „Ein Boot malen, das aussieht wie ein Haus.“

#### „Einholen von Informationen bei den Schülern: Selbsteinschätzung ohne Begründung“ („7“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn von den Schülern in der Reflexion eine Selbsteinschätzung eingeholt wird, ohne dass die Schüler diese Einschätzung begründen (sollen).

„Ist euch die Aufgabe leichtgefallen?“  
 „Ich hoffe, ihr habt alle eingetragen, ob es euch leichtfällt, diesen Text zu erlesen, oder nicht.“

#### „Einholen von Informationen bei den Schülern: Selbsteinschätzung mit Begründung“ („8“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn von den Schülern in der Reflexion eine Selbsteinschätzung eingeholt wird und die Schüler diese Einschätzung begründen (sollen).

„Ist euch die Aufgabe leichtgefallen?“ ... „Warum ist es euch nicht so leichtgefallen?“

#### „Einholen von Informationen bei den Schülern: Fremdeinschätzung ohne Begründung“ („9“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn ein Schüler die Arbeit eines anderen Schülers bewerten soll, ohne dass diese Einschätzung begründet werden soll.

„Enno, wie hat das Lesen bei der Sophia geklappt?“

#### „Einholen von Informationen bei den Schülern: Fremdeinschätzung mit Begründung“ („10“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn ein Schüler die Arbeit eines anderen Schülers bewerten soll, wobei diese Einschätzung begründet werden soll.

„Enno, wie hat das Lesen bei Sophia geklappt? ... „Woran ist dir das aufgefallen?“

#### „Einholen von Informationen bei den Schülern: Meinung zur Aufgabe“ („11“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Schüler nach ihrer Meinung zur Aufgabe selbst befragt.

„Hat es Spaß gemacht?“

#### „Kontrolle“ („12“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn in der Reflexion Lösungen der Schüler kontrolliert werden.

„Wer hat hier das Bild mit dem Hausboot liegen?“ [zwei Schüler melden sich.] „Super, dann lesen wir weiter!“

Bei der „Kontrolle“ („12“) geht es darum, für eine konkrete Aufgabe die Lösung zu kontrollieren. Beim „Einholen von Informationen über den Erfolg der Aufgabenbearbeitung“ geht es um die Frage nach der Anzahl gelöster Aufgaben: *„Wer hat es ohne Fehler geschafft? Wer hat einen Fehler, wer zwei?“*

#### 6.4.6 Inhalt von Bewertungsaspekten in der Reflexion

Falls bei der Kodierung des Inhalts der Reflexion der Code „Bewertung oder Fremdeinschätzung durch die Lehrkraft“ vergeben wurde, werden diese Reflexionsphasen mit dem folgenden Kategoriensystem weiter kodiert. Ist keine Bewertung enthalten, wird in den Tabellen ein fehlender Wert („999“) eingetragen. Hier wird kodiert, welche Aspekte der Übungsphase in der Bewertung angesprochen werden.

**Tabelle 29: Überblick über das Kategoriensystem – Inhalt von Bewertungsaspekten in der Reflexion in Leseübungsphasen**

Kategoriensystem	Kategorien	Codes
Bewertung der Leistung (1)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
	keine Kodierung, da keine „Bewertung“	999
Bewertung des Arbeits- und/oder Sozialverhaltens (2)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
	keine Kodierung, da keine „Bewertung“	999

Es sind Mehrfachkodierungen möglich, wenn es mehrere Reflexionsphasen gibt, die sich jeweils unterschiedlichen Kategorien zuordnen lassen oder wenn es eine Reflexionsphase gibt, in der unterschiedliche Kategorien angesprochen werden.

Es wird immer entschieden, worauf sich eine Bewertung bezieht, indem der Zusammenhang der Bewertung betrachtet wird. Wenn die Lehrkraft direkt nach einer Schülerantwort oder nach der Kontrolle der Lösungen beispielsweise sagt: *„Ihr seid clever“*, wird „Bewertung der Leistung“ („1“) kodiert, da davon auszugehen ist, dass sich dies auf die Leistung der Schüler bezieht.

#### „Bewertung der Leistung“ („1“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn sich die Reflexion auf die Leistung bezieht.

| „Prima, jawohl. Jetzt haben wir den Text einmal gelesen.“

### „Bewertung des Arbeits- und/oder Sozialverhaltens“ („2“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn sich die Reflexion dem Arbeits- und/oder Sozialverhalten zuordnen lässt.

„Ich freue mich, dass ihr so schön in der Gruppe zusammengearbeitet habt.“

„Ich fand nicht so schön, dass es manchmal etwas laut war.“

„Ich freue mich, dass ihr so aufmerksam zugehört habt.“

„Ich freu mich ganz, ganz, ganz sehr heute über euch, ihr habt prima mitgearbeitet.“

#### 6.4.7 Valenz von Bewertungsaspekten in der Reflexion

Falls bei der Kodierung des Inhalts der Reflexion der Code „Bewertung oder Fremdeinschätzung durch die Lehrkraft“ vergeben wurde, werden diese Reflexionsphasen mit dem folgenden Kategoriensystem weiter kodiert. Ist keine Bewertung enthalten, wird in den Tabellen ein fehlender Wert („999“) eingetragen. Hier wird kodiert, ob die Bewertung positiv, negativ oder gemischt positiv und negativ ausfällt.

**Tabelle 30: Überblick über das Kategoriensystem – Valenz von Bewertungsaspekten in der Reflexion von Leseübungsphasen**

Kategorien	Codes
Bewertung ausschließlich positiv	1
Bewertung ausschließlich negativ	2
Bewertung positiv und negativ	3
Keine Kodierung, da keine „Bewertung“	999

### „Bewertung ausschließlich positiv“ („1“)

Diese Kategorie wird vergeben, wenn die Bewertung in der Reflexion ausschließlich positiv ausfällt.

„Das habt ihr super gemacht.“

### „Bewertung ausschließlich negativ“ („2“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Bewertung in der Reflexion ausschließlich negativ ausfällt.

„Ich bin mit euren Leseleistungen noch nicht zufrieden. Ihr müsst noch viel üben.“

„Bewertung positiv und negativ“ („3“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Bewertung in der Reflexion sowohl positiv als auch negativ ausfällt.

„Ja, damit haben wir uns jetzt alle drei Lesetexte angehört. Und ich bin mit euren Leseleistungen insgesamt doch recht zufrieden. Katharina hatte noch 'nen kleinen Fehler.“

Dies kann sowohl der Fall sein, wenn es eine Reflexionsphase gibt, in welcher beide Aspekte vorkommen, als auch, wenn es mehrere Reflexionen gibt, in denen je ein Aspekt vorkommt.

6.4.8 Adressat von Bewertungsaspekten in der Reflexion

Falls bei der Kodierung des Inhalts der Reflexion der Code „Bewertung oder Fremdeinschätzung durch die Lehrkraft“ vergeben wurde, werden diese Reflexionsphasen mit dem folgenden Kategoriensystem weiter kodiert. Ist keine Bewertung enthalten, wird in den Tabellen ein fehlender Wert („999“) eingetragen. Hier wird kodiert, an wen sich Bewertungsaspekte in der Reflexion richten. Bei der Bestimmung des Adressaten geht es ausschließlich um den Adressaten von Bewertungsaspekten in der Reflexion, nicht darum, wer an anderen Aspekten der Reflexion beteiligt ist.

**Tabelle 31: Überblick über das Kategoriensystem – Adressat von Bewertungsaspekten in der Reflexion von Leseübungsphasen**

Kategoriensystem	Kategorien	Codes
Klasse (1)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
	keine Kodierung, da keine „Bewertung“	999
Einzelschüler (2)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
	keine Kodierung, da keine „Bewertung“	999
Gruppe/Schülerpaar (3)	trifft zu	1
	trifft nicht zu	0
	keine Kodierung, da keine „Bewertung“	999

Es sind Mehrfachkodierungen möglich, wenn es mehrere Reflexionsphasen gibt, die sich jeweils unterschiedlichen Kategorien zuordnen lassen oder wenn es eine Reflexionsphase gibt, in der unterschiedliche Kategorien angesprochen werden.

„Klasse“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Bewertung in der Reflexion an die gesamte Klasse gerichtet wird.

„Ja, damit haben wir uns jetzt alle drei Lesetexte angehört. Und ich bin mit euren Leseleistungen insgesamt doch recht zufrieden. Marie hatte noch 'nen kleinen Fehler.“

„Einzelschüler“ („2“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Bewertung in der Reflexion an einen einzelnen Schüler/mehrere einzelne Schüler gerichtet wird.

„Ja, damit haben wir uns jetzt alle drei Lesetexte angehört. Und ich bin mit euren Leseleistungen insgesamt doch recht zufrieden. Marie hatte noch 'nen kleinen Fehler.“

„Gruppe/Schülerpaar“ („3“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Bewertung in der Reflexion an eine Schülergruppe/ein Schülerpaar gerichtet wird.

„Gruppe 2 hat ganz toll vorgelesen.“

Diese Kategorie wird nur kodiert, wenn explizit eine bestimmte Gruppe oder ein bestimmtes Schülerpaar angesprochen wird. Wird allgemein gesagt, dass die Arbeit in den Gruppen gut funktioniert hat, richtet sich dies an die gesamte Klasse und es wird „Klasse“ („1“) kodiert.

#### 6.4.9 Anregung zur Metakognition in der Reflexion

Hier wird kodiert, inwiefern die Lehrkraft die Schüler in der Reflexionsphase zur Metakognition anzuregen versucht, d. h. inwiefern die Schüler angeregt werden, über ihren Lernprozess nachzudenken, um daraus gegebenenfalls Schlussfolgerungen für das weitere Lernen ableiten zu können. Es kann hier nur das Angebot der Lehrkraft an die Schüler berücksichtigt werden. Inwieweit die Schüler tatsächlich über ihren eigenen Lernprozess nachdenken, ist kaum beobachtbar.

**Tabelle 32: Überblick über das Kategoriensystem – Anregung zur Metakognition in der Reflexion von Leseübungsphasen**

Kategorien	Codes
Keine Anregung zur Metakognition	1
Wenig Anregung zur Metakognition	2
Anregung zur Metakognition	3
Deutliche Anregung zur Metakognition	4



Metakognition wird als Sammelbegriff für Aktivitäten verwendet, die mit dem Wissen und der Kontrolle über eigene kognitive Funktionen (z. B. Wahrnehmung, Lernen, Gedächtnis, Verstehen, Denken) zu tun haben (Hasselhorn & Labuhn, 2008). Viele Definitionen des Begriffs stellen zwei Komponenten der Metakognition heraus, nämlich einerseits das Wissen über eigene kognitive Funktionen, Produkte und Ziele und andererseits die Kontrolle der eigenen kognitiven Aktivitäten (z. B. Flavell, 1984).

Der Einsatz metakognitiver Prozesse – und damit die Reflexion des eigenen Lernprozesses – bildet einen zentralen Bestandteil selbstregulierten Lernens und sollte daher bereits frühzeitig angeregt werden. Gerade jüngere Schüler benötigen bei der Selbstbeobachtung und Selbstbewertung noch die Unterstützung der Lehrperson, weshalb alle Anregungen oder Modellierungsversuche der Lehrkraft, über den eigenen Lernprozess nachzudenken, als positive Indikatoren für die Anregung von Metakognition in der Reflexionsphase gewertet werden.

Bei der Kodierung ist zu berücksichtigen, dass es sich um Unterricht im ersten Schuljahr handelt. Daher werden die Maßstäbe für die Kodierung nicht zu hoch angesetzt, um Varianz zwischen den einzelnen Klassen zu ermöglichen.

#### Indikatoren für die Anregung von Metakognition in der Reflexionsphase

Die Lehrkraft kommentiert den Lernprozess oder die Leistung der Schüler differenziert oder lässt diese – was noch positiver bewertet wird – selbst am Bewertungsprozess teilhaben. Dies kann zur Selbstreflexion anregen: *Was ist mir gut gelungen und warum? Was ist mir noch nicht gut gelungen und warum? Was sollte ich beim nächsten Mal anders machen?*

- Die Lehrkraft kommentiert die Konzentrationsfähigkeit der Schüler oder lässt diese – was noch positiver bewertet wird – von den Schülern selbst einschätzen, um das weitere Vorgehen daran anzupassen. Dies kann zur Selbstreflexion anregen: *Bin ich noch in der Lage weiterzuarbeiten oder brauche ich eine Pause?*
- Die Lehrkraft fasst noch einmal zusammen, was die Aufgabe/das Ziel war oder lässt dies – was noch positiver bewertet wird – von den Schülern zusammenfassen. Dies kann zur Selbstreflexion anregen: *Was war meine Aufgabe/mein (vorgegebenes) Ziel? Welche Teilaufgaben waren notwendig zur Zielerreichung?* Dies ist eine Voraussetzung zur Reflexion darüber, inwiefern das Ziel erreicht wurde.
- Die Lehrkraft erkundigt sich nach dem Arbeitsstand der Schüler. Dies kann zur Selbstreflexion anregen: *Habe ich das Ziel erreicht? Wie viele der Aufgaben habe ich erledigt? Bin ich schon fertig oder ist noch etwas zu tun?*
- Die Lehrkraft fragt die Schüler, ob ihnen eine Aufgabe leicht oder schwergefallen ist, oder lässt die Schwierigkeit unterschiedlicher Aufgaben vergleichen. Dies kann zur Selbstreflexion anregen: *Was fällt mir leicht? Was fällt mir schwer? Welche Merkmale machen Aufgaben schwer?*
- Die Lehrkraft fragt nach Begründungen, warum die Bearbeitung einer Aufgabe leicht oder schwergefallen ist. Dies kann zur Selbstreflexion anregen: *Welche Fähigkeiten*

*habe ich schon? Was kann ich noch nicht so gut? Gibt es Bedingungen, die den Lernprozess erleichtert oder erschwert haben? Gibt es Hilfen/Strategien, die mir geholfen haben?*

- Die Lehrkraft fragt nach, ob es Schwierigkeiten bei der Aufgabenbearbeitung gab, z. B. ob die Zusammenarbeit in der Gruppe gut funktioniert hat. Die kann zur Selbstreflexion anregen: *Welche Aspekte der Aufgabenbearbeitung können als positiv bewertet werden und können mir in einer neuen Lernsituation eventuell wieder nützen? Welche Aspekte der Aufgabenbearbeitung sind verbesserungswürdig?*
- Im Rahmen der Reflexion werden Lösungen eigenständig kontrolliert. Die kann zur Selbstreflexion anregen: Es ist wichtig, meine Lösungen noch einmal zu kontrollieren. Diese Strategie zur Kontrolle kann ich gut anwenden.

### Kodierhinweise

Insgesamt lassen sich die Indikatoren grob in eine Ordnung bringen: Während eine Erkundigung nach dem Arbeitsstand oder eine Zusammenfassung der Arbeitsphase eher einfachere metakognitive Prozesse anregen (*Was war meine Aufgabe? Wie weit bin ich gekommen?*), werden durch Selbsteinschätzungen insbesondere mit Begründungen schon anspruchsvollere Reflexionen über den eigenen Lernprozess angeregt (*Wo liegen meine Stärken und Schwächen? Welche Hilfen gibt es, wenn ich Schwierigkeiten habe?*).

Wichtig ist aber, dass es bei der Bewertung immer auch auf die konkrete Umsetzung durch die Lehrkraft ankommt. Insgesamt sollte es immer positiver bewertet werden, wenn die Schüler selbst angeregt werden, über ihren Lernprozess nachzudenken, anstatt dass die Lehrkraft dies für die Schüler übernimmt. Dies kann zwar Modellwirkung haben, die Schüler werden aber in der aktuellen Situation nicht selbst zur Reflexion aufgefordert. Daher kann in Fällen, in denen die Schüler nicht aktiv in die Reflexion einbezogen werden, im Normalfall höchstens der Wert „2“ vergeben werden.

Außerdem ist zur Beurteilung des Ausmaßes der Anregung zur Metakognition auch das adäquate Eingehen der Lehrkraft auf Schüleräußerungen entscheidend. Wenn zwei Lehrkräfte sich danach erkundigen, ob den Schülern die Aufgaben leicht oder schwergefallen sind, so bekommt diejenige Lehrperson eine positivere Bewertung, die weiter nachfragt: *„Warum ist dir das schwergefallen? Was genau war schwierig?“* als eine Lehrkraft, die sofort zu einem anderen Schüler weitergeht.

Insgesamt fließt in die Bewertung alles ein, was die Lehrkraft im Rahmen der Reflexionsphasen unternimmt. Es werden alle einzelnen Indikatoren gesammelt, sodass eine Lehrkraft auch dann einen sehr guten Wert bekommen kann, wenn zwar in einer von mehreren Reflexionsphasen keine Anregungen zur Metakognition enthalten waren, dafür aber an einer anderen Stelle positiv zu bewertende Indikatoren auftreten. Es geht also primär darum, ob die genannten Aspekte überhaupt vorkommen, nicht unbedingt, wie dicht sie in der Reflexion auftreten.

„Keine Anregung zur Metakognition“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Schüler in der Reflexion nicht zur Metakognition angeregt werden.

L: „Seid ihr fertig?“

S: „Nein.“

L: „Egal, wir machen trotzdem weiter.“

- ➔ Dieses Beispiel verdeutlicht, dass es auch auf den Umgang der Lehrkraft mit Schüleräußerungen ankommt. Zwar ist die Frage nach dem Arbeitsstand prinzipiell als positiv zu bewerten, jedoch stellt die Reaktion der Lehrkraft in diesem Fall kein positives Modell zur Regulation des Lernprozesses dar.

„Gruppe 2 hat ganz toll vorgelesen.“

- ➔ Da diese Bewertung nicht differenziert erfolgt und die Schüler nicht einbezieht, kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Schüler dadurch zur Reflexion des eigenen Lernprozesses angeregt werden.

„Wenig Anregung zur Metakognition“ („2“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Schüler in der Reflexion wenig zur Metakognition angeregt werden. Meist ist dies der Fall, wenn zwar Aspekte von der Lehrkraft angedeutet werden, die in die Richtung der Modellierung von Metakognition gehen, die Schüler aber nicht einbezogen werden oder es sich um sehr einfache Prozesse handelt.

„So, ihr könnt nicht mehr, ich sehe es, es geht überhaupt nichts mehr.“

- ➔ In dieser Reflexion übernimmt die Lehrperson einen Aspekt der Lernsteuerung für die Schüler (Diagnose der eigenen Lernfähigkeit und Abstimmung des Lernverhaltens darauf). Sie macht die Schüler dadurch darauf aufmerksam, dass diese Art der Selbstaufmerksamkeit bedeutsam ist, beteiligt die Schüler aber nicht, weshalb nur der Wert „2“ vergeben wird.

„Ihr habt gut vorgelesen, müsst aber noch darauf achten, die Satzzeichen zu beachten.“

- ➔ Auch hier übernimmt die Lehrkraft einen Aspekt der Lernsteuerung für die Schüler (Diagnose der Leistung und Konkretisierung eines noch zu erreichenden Lernziels). Da die Schüler aber nicht beteiligt werden, kann nur der Wert „2“ vergeben werden.

L: „Wer hat alle drei Aufgaben geschafft?“ [Lisa und Leonie melden sich]

L: „Mara, hast du es auch geschafft?“

- ➔ Die Schüler werden zwar einbezogen, es werden aber ausschließlich einfache Fragen zum Arbeitsstand gestellt.

### „Anregung zur Metakognition“ („3“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Schüler in der Reflexion zur Metakognition angeregt werden. Um die Kategorie „3“ zu kodieren, muss es über sehr einfache Aspekte (wie Arbeitsstand) hinausgehen und die Schüler müssen einbezogen werden („Reflexion mit Schülern; Beteiligung durch Möglichkeit sich zu äußern“ oder „Reflexion mit Schülern; Beteiligung nur durch Anregung zum Nachdenken“).

L: „Was solltet ihr tun?“

S: „Wir sollten das lesen.“

L: „Und was genau?“

➔ Hier wird Kategorie „3“ kodiert, weil die Schüler dazu aufgefordert werden, noch einmal zu reflektieren, was das Ziel/die Aufgabe war, aber keine weiteren Aspekte in der Reflexion vorkommen, die den Wert „4“ rechtfertigen könnten.

### „Deutliche Anregung zur Metakognition“ („4“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Schüler in der Reflexion deutlich zur Metakognition angeregt werden. Dieser Wert wird vergeben, wenn mindestens ein höherwertiger Aspekt enthalten ist (z. B. Kontrolle von Lösungen, Selbsteinschätzungen oder Aufgabenbeschreibungen) und die Lehrkraft sinnvoll auf die Schüleräußerungen eingeht. Meist treten in solchen Reflexionsphasen zusätzlich mehrere der oben genannten Aspekte auf.

L: „Ist euch die Aufgabe leichtgefallen?“

S: „Ich fand's schwer.“

L: „Was genau fandest du schwer?“

## 6.5 Literatur

Armbruster, B. B., Echols, C. H. & Brown, A. L. (1983). *The role of metacognition in reading to learn: A developmental perspective*. Champaign, IL: University of Illinois.

Artelt, C. (2000). *Strategisches Lernen*. Münster: Waxmann.

Artelt, C., Baumert, J. & Julius-McElvany, N. (2003). Selbstreguliertes Lernen: Motivation und Strategien in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland. In J. Baumert, C. Artelt, E. Klieme, M. Neubrand, M. Prenzel, U. Schiefele et al. (Hrsg.), *PISA 2000 – ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland* (S. 131-164). Opladen: Leske + Budrich.

Artelt, C., Demmrich, A. & Baumert, J. (2001). Selbstreguliertes Lernen. In J. Baumert, Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W. et al. (Hrsg.), *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 271-298). Opladen: Leske + Budrich.

Baker, L. (1984). Children's effective use of multiple standards for evaluating their comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 76 (4), 588-597.

- Baker, L. (1994). Fostering metacognitive development. In H. W. Reese (Hrsg.), *Advances in child development and behavior* (S. 201-239). San Diego, CA: Academic Press.
- Baker, L. (2002). Metacognition in comprehension instruction. In C. C. Block & M. Pressley (Hrsg.), *Comprehension instruction: Research-based best practices. Solving problems in the teaching of literacy* (S. 77-95). New York, NY: Guilford.
- Baker, L. (2005). Developmental differences in metacognition: Implications for metacognitively oriented reading instruction. In S. E. Israel, C. C. Block, K. L. Bauserman & K. Kinnucan-Welsch (Hrsg.), *Metacognition in literacy learning. Theory, assessment, instruction, and professional development* (S. 61-79). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Beck, E., Guldemann, T. & Zutavern, M. (1995). Eigenständig lernende Schülerinnen und Schüler. Theoretische Grundlagen. In E. Beck, T. Guldemann & M. Zutavern (Hrsg.), *Eigenständig lernen* (S. 15-58). St. Gallen: UVK.
- Boom, G. van den, Paas, F. & van Merriënboer, J. (2007). Effects of elicited reflections combined with tutor or peer feedback on self-regulated learning and learning outcomes. *Learning and Instruction*, 17 (5), 532-548.
- Borkowski, J. G., Chan, L. K. S. & Muthukrishna, N. (2000). A process-oriented model of metacognition: Links between motivation and executive functioning. In G. J. Schraw & J. C. Impara (Hrsg.), *Issues in the measurement of metacognition* (S. 1-42). Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurements.
- Brown, A. L. (1978). Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition. In R. Glaser (Hrsg.), *Advances in Instructional Psychology* (S. 77-165). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Brown, A. L. (1984). Metakognition, Handlungskontrolle, Selbststeuerung und andere, noch geheimnisvollere Mechanismen. In F. E. Weinert & R. Kluwe (Hrsg.), *Metakognition, Motivation und Lernen* (S. 60-109). Stuttgart: Kohlhammer.
- Brunnhuber, P. (1991). *Prinzipien effektiver Unterrichtsgestaltung*. Donauwörth: Auer.
- Brunstein, J. C. & Spörer, N. (2010). Selbstgesteuertes Lernen. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 751-759). Weinheim: Beltz.
- Clay, M. M. (1998). *By different paths to common outcomes*. York, ME: Stenhouse.
- Diekmann, J. (2001). Die Bedeutung der Reflexion im handlungsorientierten Sachunterricht. In J. Kahlert & E. Inckemann (Hrsg.), *Wissen, Können und Verstehen – über die Herstellung ihrer Zusammenhänge im Sachunterricht* (S. 83-96). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Elley, W. B. (1994). *The IEA study of reading literacy. Achievement and instruction in thirty-two school systems*. Oxford: Pergamon.
- Flavell, J. H. (1971). *What is memory development the development of?* Basel: Karger.
- Flavell, J. H. (1984). Annahmen zum Begriff Metakognition sowie zur Entwicklung von Metakognition. In F. E. Weinert & R. Kluwe (Hrsg.), *Metakognition, Motivation und Lernen* (S. 23-31). Stuttgart: Kohlhammer.
- Flavell, J. H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. In F. E. Weinert & R. Kluwe (Hrsg.), *Metacognition, motivation, and understanding* (S. 21-30). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Graham, S. & Harris, K. R. (2000). Helping children who experience reading difficulties. Prevention and intervention. In L. Baker, M. J. Dreher & J. T. Guthrie (Hrsg.), *Engaging young readers. Promoting achievement and motivation* (S. 43-67). New York, NY: Guilford.
- Griffith, P. L. & Ruan, J. (2005). What is metacognition and what should be its role in literacy instruction? In S. E. Israel, C. C. Block, K. L. Bauserman & K. Kinnucan-Welsch (Hrsg.), *Metacognition in literacy learning. Theory, assessment, instruction, and professional development* (S. 3-18). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Guldimann, T. (1996). *Eigenständiger Lernen. Durch metakognitive Bewusstheit und Erweiterung des kognitiven und metakognitiven Strategierepertoires*. Bern: Haupt.
- Häcker, T. & Rihm, T. (2005). Professionelles Lehrer(innen)handeln. Plädoyer für eine situationsbezogene Wende. In G.-B. von Carlsburg & I. Mustekienè (Hrsg.), *Bildungsreform als Lebensreform. Educational systems development as development of human being* (S. 359-380). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Haller, E. P., Child, D. A. & Walberg, H. J. (1988). Can comprehension be taught? *Educational Researcher*, 17 (9), 5-8.
- Hasselhorn, M. (2010). Metakognition. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 541-547). Weinheim: Beltz.
- Hasselhorn, M. & Gold, A. (2013). *Pädagogische Psychologie. Erfolgreiches Lernen und Lehren*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Hasselhorn, M. & Körkel, J. (1983). Gezielte Förderung der Lernkompetenz am Beispiel der Textverarbeitung. *Unterrichtswissenschaft*, 11 (4), 370-382.
- Hasselhorn, M. & Labuhn, A. S. (2008). Metakognition und selbstreguliertes Lernen. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der pädagogischen Psychologie* (S. 28-37). Göttingen: Hogrefe.
- Hasselhorn, M., Mähler, C. & Grube, D. (1995). Entwicklungsveränderungen und -stabilitäten im Metagedächtnis während der Grundschuljahre. *Empirische Pädagogik*, 9 (1), 33-53.
- Kaiser, A. & Kaiser, R. (1999). *Metakognition. Denken und Problemlösen optimieren*. Neuwied: Luchterhand.
- Klippert, H., Müller, F. & Schug, T. (2009). *Methodenlernen in der Grundschule. Bausteine für den Unterricht*. Weinheim: Beltz.
- Kobarg, M. & Seidel, T. (2007). Prozessorientierte Lernbegleitung – Videoanalysen im Physikunterricht der Sekundarstufe I. *Unterrichtswissenschaft*, 35 (2), 148-168.
- Konrad, K. & Traub, S. (2011). *Selbstgesteuertes Lernen. Grundwissen und Tipps für die Praxis*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Kron, F. W. (1994). *Grundwissen Didaktik*. München: Reinhardt.
- Landmann, M., Perels, F., Otto, B. & Schmitz, B. (2009). Selbstregulation. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 49-69). Heidelberg: Springer.
- Leonhard, T., Nagel, N., Rihm, T., Strittmatter-Haubold, V. & Wengert-Richter, P. (2010). Zur Entwicklung von Reflexionskompetenz bei Lehramtsstudierenden. In A. Gehrmann, U. Hericks & M. Lüders (Hrsg.), *Bildungsstandards und Kompetenzmodelle. Beiträge zu einer*

- aktuellen Diskussion über Schule Lehrerbildung und Unterricht* (S. 111-127). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Leopold, C. (2009). *Lernstrategien und Textverstehen. Spontaner Einsatz und Förderung von Lernstrategien*. Münster: Waxmann.
- Lotz, M. (2013a). Die Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten im Fach Deutsch. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 193-202). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M. (2013b). Die Kodierung von Leseübungsphasen im Deutschunterricht. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 203-217). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M. (2015). *Kognitive Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule. Eine Videostudie zur Gestaltung und Qualität von Leseübungen im ersten Schuljahr*. Wiesbaden: VS.
- Lotz, M., Berner, N. E. & Gabriel, K. (2013). Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-103). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Mandl, H. & Krause, U. M. (2001). *Lernkompetenz für die Wissensgesellschaft*. München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Maras, R., Ametsbichler, J. & Eckert-Kalthoff, B. (2010). *Handbuch für die Unterrichtsgestaltung in der Grundschule. Planungshilfen, Strukturmodelle, didaktische und methodische Grundlagen*. Donauwörth: Auer.
- McElvany, N. (2008). *Förderung von Lesekompetenz im Kontext der Familie*. Münster: Waxmann.
- Messner, R. & Blum, W. (2006). *Selbstständiges Lernen im Fachunterricht*. Kassel: University Press.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Gonzalez, E. J. & Kennedy, A. M. (2003). *PIRLS 2001 international report. IEA's study of reading literacy achievement in primary school in 35 countries*. Chestnut Hill, MA: International Study Center.
- Paris, S. G. (2002). When is metacognition helpful, debilitating, or benign? In P. Chambres, M. Izaute & P.-J. Marescaux (Hrsg.), *Metacognition. Process, function and use* (S. 105-120). Boston, MA: Kluwer.
- Paris, S. G. & Oka, E. (1986). Children's reading strategies, metacognition, and motivation. *Developmental Review*, 6, 25-56.
- Perry, N. E. (1998). Young children's self-regulated learning and context that support it. *Journal of Educational Psychology*, 90 (4), 715-729.
- Perry, N. E., VandeKamp, K. O., Mercer, L. K. & Nordby, C. J. (2002). Investigating teacher-student interactions that foster self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 37 (1), 5-15.
- Peterßen, W. H. (2000). *Handbuch Unterrichtsplanung. Grundfragen, Modelle, Stufen, Dimensionen*. München: Oldenbourg.

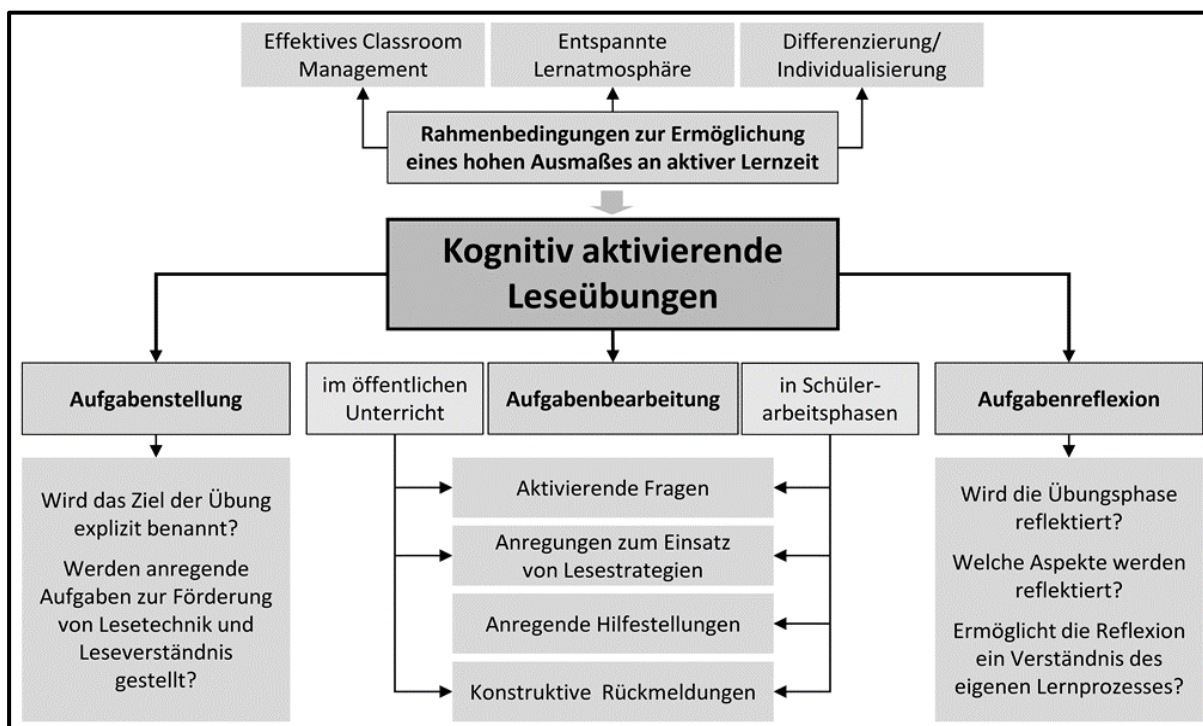
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 459-470.
- Pramling, I. (1990). *Learning to learn. A study of swedish preschool children*. New York, NY: Springer.
- Pressley, M., Borkowski, J. G. & Schneider, W. (1989). Good information processing: What it is and how education can promote it. *International Journal of Educational Research*, 13 (8), 857-867.
- Pressley, M. & Ghatala, E. S. (1990). Self-regulated learning: Monitoring learning from text. *Educational Psychologist*, 25 (1), 19-33.
- Renkl, A. (1996). Träges Wissen: Wenn Erlerntes nicht genutzt wird. *Psychologische Rundschau*, 47 (2), 78-92.
- Richter, T. & Christmann, U. (2002). Lesekompetenz: Prozessebenen und interindividuelle Unterschiede. In N. Groeben & B. Hurrelmann (Hrsg.), *Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen* (S. 25-58). Weinheim: Juventa.
- Schiefele, U. & Pekrun, R. (1996). Psychologische Modelle des fremdgesteuerten und selbstgesteuerten Lernens. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Lernens und der Instruktion* (S. 249-278). Göttingen: Hogrefe.
- Schmitz, B. (2003). Selbstregulation. Sackgasse oder Weg mit Forschungsperspektive? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 17 (3), 221-232.
- Schneider, W., Körkel, J. & Vogel, K. (1987). Zusammenhänge zwischen Metagedächtnis, strategischem Verhalten und Gedächtnisleistungen im Grundschulalter: Eine entwicklungspsychologische Studie. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 19 (2), 99-115.
- Schraw, G., Crippen, K. J. & Hartley, K. (2006). Promoting self-regulation in science education: Metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in Science Education*, 36, 111-139.
- Schreiber, B. (1998). *Selbstreguliertes Lernen. Entwicklung und Evaluation von Trainingsansätzen für Berufstätige*. Münster: Waxmann.
- Snow, C. E., Burns, M. S. & Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.
- Wagner, U. (2008). Selbstreguliertes Lernen von Kindern im Grundschulalter. Eine qualitative Studie zu Vorstellungen und Handlungen von Kindern. In J. Ramseger (Hrsg.), *Chancenungleichheit in der Grundschule. Ursachen und Wege aus der Krise* (S. 183-187). Wiesbaden: VS.
- Wang, M. C., Haertel, G. D. & Walberg, H. J. (1990). What influences learning? A content analysis of review literature. *Journal of Educational Research*, 84 (1), 30-43.
- Weinert, F. E. (1994). Lernen lernen und das eigene Lernen verstehen. In K. Reusser & M. Reusser-Weyeneth (Hrsg.), *Verstehen. Psychologischer Prozess und didaktische Aufgabe* (S. 183-205). Bern: Huber.
- Wiater, W. (2005). *Unterrichtsprinzipien*. Donauwörth: Auer.



## 7. HOCH INFERENTES RATING: QUALITÄT VON LESEÜBUNGSPHASEN

MIRIAM HESS

Das vorliegende Kapitel stellt ein hoch inferentes Ratingsystem zur qualitativen Einschätzung der Qualität von Leseübungen im ersten Schuljahr dar. Das System wurde im Rahmen der Dissertation von Lotz (2015) zu kognitiver Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule entwickelt. Das zugehörige Manual wurde bereits im Anhang der Dissertation veröffentlicht und wird hier im Rahmen des Technischen Berichts erneut publiziert. Als Grundlage für das Ratingsystem dient ein Rahmenmodell der Merkmale und Rahmenbedingungen kognitiv aktivierender Leseübungen (vgl. Abbildung 6), welches ausführlich in Lotz (2015) beschrieben wird.



**Abbildung 6: Merkmale kognitiv aktivierender Leseübungen – Konzeptualisierung (Lotz, 2015, S. 76)**

Im Modell wird angenommen, dass ein möglichst hohes Ausmaß an aktiver Lernzeit notwendig ist, damit die Schüler sich überhaupt mit den gestellten Aufgaben auseinandersetzen können. Um dies zu ermöglichen, sollte ein effektives Classroom Management hergestellt werden, damit möglichst viel Zeit für die Auseinandersetzung mit den Unterrichtsinhalten genutzt werden kann. Auch eine entspannte Lernatmosphäre ist eine wichtige Voraussetzung für die aktive Lernzeit. Nur wenn die Schüler im Unterricht angstfrei agieren können, kann die Aufmerksamkeit auf den eigentlichen Lerngegenstand gerichtet werden. Des Weiteren ist aufgrund der Heterogenität der Schüler eine aktive Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand nur dann

für alle Schüler möglich, wenn die gestellten Aufgaben eine individuell angemessene Schwierigkeit aufweisen oder sich verschieden intensiv bearbeiten lassen, also eine unterschiedlich hohe Komplexität der Aufgabenbearbeitung zulassen (vgl. Lotz, 2015).

Die kognitive Aktivierung im engeren Sinn kann grundsätzlich in verschiedenen Phasen beobachtet werden: bei der Aufgabenstellung, der Aufgabenbearbeitung sowie der Aufgabenreflexion. Die im Unterricht gestellten Aufgaben beschreiben die Anforderungen, welche an die Schüler gestellt werden und sind damit ein Kernstück zur Einschätzung der kognitiven Aktivierung. Die Aufgabenbearbeitung kann sowohl als Klassenunterricht (öffentlicher Unterricht) realisiert werden als auch in Schülerarbeitsphasen, in denen sich die Schüler in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit mit den Leseaufgaben beschäftigen. In dieser Phase ist für die kognitive Aktivierung der Schüler bedeutsam, welche Fragen die Lehrperson stellt, inwiefern vor allem in Phasen selbstständiger Schülerarbeit Hilfestellungen gegeben werden, die zum Weiterdenken anregen und ob das Feedback der Lehrperson konstruktiv ist. Zudem sollte ein kognitiv aktivierender Leseunterricht auch zum Einsatz von Lesestrategien anregen. Schließlich wird davon ausgegangen, dass kognitiv aktivierende Übungsphasen auch Reflexionen über den Lernprozess beinhalten sollten. Hier können die Schüler dazu aufgefordert werden, den Leseprozess und die Aufgabenbearbeitung rückblickend zu betrachten, sich ihrer Erfolge bewusst zu werden und nach Ursachen für eventuell aufgetretene Schwierigkeiten zu suchen (vgl. Lotz, 2015).

Viele der im Modell beschriebenen Aspekte wurden von Lotz (2015) mit niedrig und mittel inferenten Kodierungen detailliert erfasst. Mit Hilfe des hoch inferenten Manuals sollte zusätzlich eingeschätzt werden, inwiefern die Lehrpersonen die Leseübungen so gestalten, dass diese das Potenzial zur kognitiven Aktivierung der Schüler haben. Damit werden die Kodierungen um explizite Einschätzungen der Unterrichtsqualität ergänzt. Im Folgenden wird zunächst ein Überblick über die Items des Ratingsystems gegeben. Dem schließt sich die Beschreibung des Entwicklungs- und Durchführungsprozesses sowie die Vorstellung des Ratingsystems an.

## **7.1 Überblick über das Ratingsystem**

Mit dem vorliegenden Instrument sollen Merkmale und Rahmenbedingungen kognitiv aktivierender Leseübungen hoch inferent beobachtet werden. Dabei soll eingeschätzt werden, inwiefern die Lehrpersonen den Leseunterricht so gestalten, dass er das Potenzial zur kognitiven Aktivierung der Schüler besitzt, wobei insgesamt sechs Bereiche jeweils durch vier bis sieben Items abgedeckt werden. Dazu dient ein 28 Items umfassendes hoch inferentes Ratingsystem, welches folgende Teilbereiche enthält: (1) Aktivieren und Einfordern von eigenen Denkprozessen (2) Unterstützungsmaßnahmen als Scaffolding, (3) Umgang mit Schüleräußerungen, (4)

Charakter der Übungssituation, (5) Individualisierung und Differenzierung und (6) Effektive Klassenführung. Die drei letztgenannten Bereiche sind vorwiegend als Rahmenbedingungen und Voraussetzungen für einen kognitiv aktivierenden Unterricht bedeutsam.

**Tabelle 33: Bereiche und Items des hoch inferenten Ratings zur Qualität von Leseübungsphasen**

Bereiche	Items
Aktivieren und Einfordern von eigenen Denkprozessen	Aktivierende Aufgaben
	Exploration des Vorwissens und vorunterrichtlicher Vorstellungen
	Unterstützung kognitiver Selbstständigkeit
	Aktivitäten zur Herstellung aufgabenbezogener Motivation
Unterstützungsmaßnahmen als Scaffolding	Vorhandensein von Unterstützungsmaßnahmen bei Fragen und Problemen
	Prozessuale statt inhaltliche Hilfe
	Reduzierung der Komplexität von Lerninhalten durch Sequenzierungen
	Fokussierungshilfen und Hervorhebungen
Umgang mit Schüleräußerungen	Spezifität der Reaktionen auf Schülerbeiträge
	Exploration der Denkweisen der Schüler
	Insistieren auf Erklärung und Begründung
	Lehrkraft als Mediator
	Sachlich-konstruktiver Umgang mit Schülerfehlern
Charakter der Übungssituation	Entspannte Lernatmosphäre
	Selbstsicherheit von Schülerbeiträgen
	Verständnisorientierte Eigeninitiative der Schüler
	Positive Fehlerkultur
Individualisierung und Differenzierung	Wahlmöglichkeiten
	Qualität differenzierender Maßnahmen
	Pacing
	Individualisierung durch Aufgaben- und Fragestellungen
	Individualisierung durch Strategieanregungen
	Individualisierung durch Hilfestellungen
	Individualisierung durch Feedback
Effektive Klassenführung	Effektives Classroom Management
	Vermeidung von no-task
	Beteiligungsniveau der Schüler
	Hinführung einzelner Schüler zu on-task-Verhalten

Die Items wurden diesen Bereichen inhaltlich vorab zugeordnet, um die jeweiligen Beobachtungsaspekte für die Auswerter inhaltlich zu strukturieren. Nach Abschluss der Auswertungen wurde die Faktorenstruktur empirisch untersucht (zu den Ergebnissen vgl. Lotz, 2015).

## 7.2 Analyseeinheit, Art des Ratings und Vorgehen

Die Analyseeinheit für die Beurteilung aller Items ist die gesamte Leseübung, welche vorab über die Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten festgelegt wurde (vgl. Lotz, 2013, 2015). Zu jedem Item wird zunächst die Grundidee beschrieben. Im Anschluss werden Indikatoren und gegebenenfalls Negativindikatoren genannt, also beobachtbare Verhaltensweisen und Unterrichtsmerkmale, anhand derer die Einschätzung der Items vorgenommen werden kann. Als Orientierungshilfe für die Vergabe der Werte werden daraufhin die vier Ratingstufen verbal umschrieben. Es folgen Beispiele und gegebenenfalls Negativbeispiele aus den Videos zur Veranschaulichung der Ratingregeln. Für jedes der 28 Items wurde ein Wert von „1“ bis „4“ vergeben. Dabei musste immer eine Entscheidung getroffen werden. Es war nicht möglich, Zwischenwerte zu vergeben.

Um die einzelnen Situationen im Unterrichtsverlauf besser nachvollziehen zu können, lag beiden Ratern während der Beurteilung das Transkript in ausgedruckter Form vor. Um vorab einen Überblick über den Ablauf der Leseübungsphase zu erhalten, sollte außerdem die Lektionsbeschreibung und die Übersicht über die Leseübungsphasen herangezogen werden (vgl. Lotz, 2013). Wurde die Leseübung von Umbauphasen oder anderen organisatorischen Aktivitäten unterbrochen, so waren diese mit anzuschauen, da ihr Ablauf das Rating beeinflussen kann. Um eventuellen Auswirkungen systematischer Reihenfolgeeffekte entgegenzuwirken, wurden die Videos aus BIP- und staatlichen Schulen (vgl. Lotz, Berner & Gabriel, 2013; vgl. Teil I) abwechselnd ausgewertet.

Für das Anschauen der Videos wurde das Programm Videograph (Rimmele, 2002) genutzt. Die Ratingwerte selbst wurden auf einem vorbereiteten Beobachtungsbogen eingetragen. Während des Anschauens konnten Notizen auf dem Beobachtungsbogen festgehalten werden. Zusätzlich zum Ratingwert musste immer eine kurze Begründung für die Vergabe des jeweiligen Wertes hinzugefügt werden. Die Rater versahen hierzu jeden Indikator mit einem Symbol (z. B. Smileys) und begründeten ihre Einschätzung kurz. Am Schluss wurden die Daten in eine vorbereitete Excel-Tabelle übertragen.

Das Vorgehen beim Rating konnten die Beobachter selbst entscheiden. Vorgeschlagen wurde, jedes Video in mehreren Durchgängen zu bewerten. Für die weitere Verwendung der Videodaten wurde jeder Lehrperson pro Item ein Wert zugeordnet, indem die Mittelwerte berechnet wurden.

## 7.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Reliabilität

### 7.3.1 Ablauf des Trainings

Alle Rater wurden in einem dreitägigen Training geschult, an dem zwei Lehramtsstudenten mit Hauptfach Deutsch teilnahmen. Anhand von Videobeispielen wurden die Beobachter mit dem Ratingsystem, also den Grundideen, Indikatoren und Negativindikatoren sowie dem Antwortformat der Items vertraut gemacht. Dadurch sollten sie einen Überblick über die Bandbreite der zu beurteilenden Items erhalten. In der Schulung wurde außerdem das organisatorische Vorgehen beim Rating erläutert. Das Training wurde abgeschlossen, als sich die Rater und die Entwicklerin des Ratingsystems (Master) auf ein gemeinsames theoretisches Verständnis geeinigt hatten. Beendet wurde das Training mit dem eigenständigen Rating der vier ersten Videos. Anschließend wurde das gesamte Material von den beiden Ratern beurteilt.

### 7.3.2 Überprüfung der Reliabilität

Jedes der 47 Videos wurde von zwei Ratern unabhängig voneinander beurteilt, sodass die Interraterreliabilität über die gesamte Stichprobe berechnet werden konnte. Zusätzlich wurden 15 Unterrichtsvideos auch durch den Master ausgewertet, um darüber hinaus die Reliabilität zwischen Master und Ratern anhand dieser Teilstichprobe prüfen zu können und damit zu gewährleisten, dass die Rater nicht nur untereinander auf Basis eines gemeinsamen Verständnisses der Items, sondern dem Verständnis des Manuals entsprechend auswerten.

Die Reliabilität zwischen den beiden Ratern wurde zu mehreren Messzeitpunkten überprüft. Die erste Überprüfung fand direkt im Anschluss an die Schulung statt, die folgenden Überprüfungen jeweils nach weiteren vier ausgewerteten Videos. Nachdem alle Videos von den beiden Ratern eingeschätzt worden waren, fand eine abschließende Überprüfung der Interraterreliabilität über die gesamte Stichprobe statt.

Zur Überprüfung der Qualität der hoch inferenten Ratings wurde der Generalisierbarkeitskoeffizient berechnet (vgl. Lotz et al., 2013). Dabei wird der relative Anteil der verschiedenen potenziellen Varianzkomponenten (VK) bestimmt. Die Schätzung der Varianzkomponenten und die Berechnung des G-Koeffizienten erfolgten mithilfe des GT-Programms (Ysewijn, 1997). Da das GT-Programm auf ganze Zahlen gerundete Prozentwerte ausgibt, ergibt die Addition der drei Varianzanteile nicht immer exakt 100 % (Clausen, Reusser & Klieme, 2003).

### 7.3.3 Reliabilitätswerte

Auf Basis von 47 Unterrichtsvideos sind in Tabelle 34 die berechneten Varianzkomponenten und die relativen G-Koeffizienten dargestellt. Anhand der Tabelle können einerseits Aussagen über den relativen Anteil der Varianz gemacht werden, die auf tatsächliche Unterschiede zwischen den Unterrichtsvideos zurückzuführen ist („VK Video“). Eine weitere Spalte gibt den relativen Anteil der merkmalsunabhängigen Varianz an („VK Rater“). Diese kommt durch Unterschiede in den Einschätzungen der Videos durch die beiden Rater zustande. In der letzten Spalte sind die Anteile der unsystematischen Variation angegeben. Diese ergibt sich durch die Interaktion zwischen den Videos und den Ratern sowie unsystematische Fehler („VK  $V \times R + e$ “).

**Tabelle 34: Varianzkomponenten und relative Generalisierbarkeitskoeffizienten für die 28 Items zur Qualität der Leseübungen ( $N = 47$  Videos)**

Items	$g_{\text{relativ}}$	Varianzkomponenten (VK)		
		Video	Rater	$V \times R + e$
Aktivierende Aufgaben	.967	94 %	0 %	6 %
Exploration des Vorwissens und vorunterrichtlicher Vorstellungen	.948	90 %	0 %	10 %
Unterstützung kognitiver Selbstständigkeit	.960	92 %	0 %	8 %
Aktivitäten zur Herstellung aufgabenbezogener Motivation	.935	86 %	2 %	12 %
Vorhandensein von Unterstützungsmaßnahmen bei Fragen und Problemen	.929	87 %	0 %	13 %
Prozessuale statt inhaltliche Hilfe	.958	92 %	0 %	8 %
Reduzierung der Komplexität von Lerninhalten durch Sequenzierungen	.956	92 %	0 %	8 %
Fokussierungshilfen und Hervorhebungen	.961	92 %	0 %	8 %
Spezifität der Reaktionen auf Schülerbeiträge	.967	94 %	0 %	6 %
Exploration der Denkweisen der Schüler	.991	98 %	0 %	2 %
Insistieren auf Erklärung und Begründung	.984	97 %	0 %	3 %
Lehrkraft als Mediator	.970	94 %	0 %	6 %
Sachlich-konstruktiver Umgang mit Schülerfehlern	.963	93 %	0 %	7 %

Items	$g_{\text{relativ}}$	Varianzkomponenten (VK)		
		Video	Rater	VxR+e
Entspannte Lernatmosphäre	.966	93 %	0 %	6 %
Selbstsicherheit von Schülerbeiträgen	.981	96 %	0 %	4 %
Verständnisorientierte Eigeninitiative der Schüler	1.000	100 %	0 %	0 %
Positive Fehlerkultur	.977	95 %	0 %	5 %
Wahlmöglichkeiten	.980	96 %	0 %	4 %
Qualität differenzierender Maßnahmen	.963	93 %	0 %	7 %
Pacing	.951	91 %	0 %	9 %
Individualisierung durch Aufgaben- und Fragestellungen	.981	96 %	0 %	4 %
Individualisierung durch Strategieanregungen	.986	97 %	0 %	3 %
Individualisierung durch Hilfestellungen	.972	95 %	0 %	5 %
Individualisierung durch Feedback	.972	95 %	0 %	5 %
Effektives Classroom Management	.963	93 %	0 %	7 %
Vermeidung von <i>no-task</i>	.900	82 %	0 %	18 %
Beteiligungsniveau der Schüler	.962	93 %	0 %	7 %
Hinführung einzelner Schüler zu <i>on-task</i> -Verhalten	.896	81 %	0 %	19 %

$g_{\text{relativ}}$  = relativer Generalisierbarkeitskoeffizient; V = Varianzkomponente Video R = Varianzkomponente Rater; VxR+e = Varianzkomponente Interaktion Video und Rater sowie unsystematische Variation

Aus Platzgründen werden in der Tabelle nur die Reliabilitäten für die Auswertungen der beiden Rater über alle 47 Videos hinweg berichtet. Der relative Generalisierbarkeitskoeffizient bewegt sich für die einzelnen Items zwischen  $g_{\text{relativ}} = .896$  (Hinführung einzelner Schüler zu on-task-Verhalten) und  $g_{\text{relativ}} = 1.000$  (Verständnisorientierte Eigeninitiative der Schüler). Damit wird für alle Items der Mindestwert von  $g_{\text{relativ}} \geq .70$  deutlich übertroffen, sodass für das gesamte Ratingsystem von einer reliablen Einschätzung ausgegangen werden kann. Die Varianzkomponente „Rater“, also der Teil der Unterschiede, die auf die Person des Raters zurückgeführt

werden kann, ist bei fast allen Items 0 %. Lediglich beim Item „Aktivitäten zur Herstellung aufgabenbezogener Motivation“ liegt er bei 2 %. Hingegen kann der Großteil der Varianz auf tatsächliche Unterschiede zwischen den Videos zurückgeführt werden (81 % bis 100 %). Positiv ist zudem, dass auch der Anteil unaufgeklärter Varianz bei der Mehrheit der Items sehr gering ist, er liegt bei 23 Items unter 10 %, bei fünf Items zwischen 10 % und 20 %. Auch die hier nicht berichteten Werte zwischen den geschulten Beobachtern und der Master-Kodierung fallen ähnlich gut aus (vgl. Lotz, 2015).

## **7.4 Beschreibung der Ratingregeln zum Bereich 1: Aktivieren und Einfordern von eigenen Denkprozessen**

### Quellen und Bezüge

- Jacobs (2008)
- Jordan et al. (2006)

### Theoretischer Hintergrund

Da Aufgaben die Auseinandersetzung mit dem Lehrstoff anregen sollen (Jacobs, 2008), definieren sie „die Grundstruktur potenzieller Lerngelegenheiten“ (Jordan et al., 2006, S. 11). Auch jede inhaltliche Frage, welche die Lehrkraft den Lernenden stellt, kann in diesem Sinn als Aufgabenstellung verstanden werden. Mit diesen Items wird analysiert, inwiefern die Lehrperson versucht, bei den Schülern eigene Denkprozesse zu aktivieren und deren Selbstständigkeit anzuregen und einzufordern.

### Überblick über die Items

- Aktivierende Aufgaben
- Exploration des Vorwissens und vorunterrichtlicher Vorstellungen
- Unterstützung kognitiver Selbstständigkeit
- Aktivitäten zur Herstellung aufgabenbezogener Motivation

#### **7.4.1 Aktivierende Aufgaben**

### Quellen und Bezüge

- Drollinger-Vetter (2006)
- Kobarg & Seidel (2003)
- Lauterbach, Gabriel & Lipowsky (2013)
- Lipowsky (2009)



- Rakoczy & Pauli (2006)
- Rosenshine (1981)

### Grundidee

Ein wichtiges Kennzeichen aktivierender Lerngelegenheiten ist das Anregen der Schüler zum Nachdenken und Überlegen. Dieses Item erfasst daher aktivierende Lerngelegenheiten in Form schriftlicher sowie mündlich formulierter Aufgaben- und Fragestellungen im Unterricht. Sie gehen über die reine Reproduktion hinaus und provozieren bei den Lernenden kognitive Konflikte. Diese entstehen, wenn die Schüler merken, dass ihre vorhandenen Konzepte nicht mehr ausreichen und neue Konzepte als sinnvoller und logischer erscheinen. Im Zentrum dieses Items stehen daher kognitiv aktivierende Aufgaben, die mit einem Verhalten der Lehrperson einhergehen, das den Schülern die Einordnung ihrer Entdeckungen und Erkenntnisse erleichtert (Kobarg & Seidel, 2003). Herausfordernde, anspruchsvolle Lerngelegenheiten werden in der Fachliteratur (z. B. Rosenshine, 1981) auch mit dem Begriff *time-on-the-right-task* in Verbindung gebracht. Hierbei geht es darum zu beurteilen, wie sinnvoll und förderlich die Aufgaben für den Lernprozess der Schüler tatsächlich sind. So mag das Basteln eines Krokodils zwar die Feinmotorik der Schüler verbessern und zur Rhythmisierung des Unterrichts beitragen, der Leselernprozess der Schüler wird dabei jedoch nicht gefördert. Aus diesem Grund liegt der Fokus dieses Items auf der Zeit, welche die Lernenden mit anspruchsvollen Aufgaben verbringen. Aufgaben „*below the level of the test*“ (Rosenshine, 1981, S. 24) wie Ausmalen, Basteln, Spielen oder organisatorische Aufgaben werden folglich schlechter bewertet.

### Indikatoren

- Die Lehrperson stellt Fragen/Probleme zum Buch oder zu den Lesetexten, die optimalerweise nicht nur auf Ja- oder Nein-Antworten abzielen. Die Schüler sollen vielmehr zum Nachdenken angeregt werden und nicht nur auswendig gelerntes Wissen reproduzieren. Die Aufgaben erfordern kognitiv anspruchsvollere Aktivitäten („*Stell dir vor, dass ...*“; „*Du sollst jetzt einmal Detektiv spielen, um die Aufgabe lösen zu können.*“).
- Die Schüler arbeiten an sinnvollen Aufgaben, wie Lesen, Fragen beantworten, Schlüsselbegriffe heraussuchen oder Textinformationen zusammenfassen. Diese Aufgaben sind den Kategorien *Lesetechnik* bzw. *Leseverstehen* zuzuordnen.
- Die Lehrkraft stellt sinnvolle Arbeitsaufträge im Arbeitsmaterial.

### Negativindikatoren

- Fragen zum Buch oder zu den Lesetexten sind ausschließlich mit „*Ja*“ oder „*Nein*“ zu beantworten bzw. lassen nur eine Antwort zu. Der Fokus liegt auf der Reproduktion.
- Die Schüler malen, zeichnen oder basteln, ohne dass dies mit einer Leseaufgabe verbunden ist.

- Es wird viel Zeit für Pseudo-Aufgaben verwendet, die inhaltlich nichts mit der Leseübung (*Lesetechnik* oder *Leseverstehen*) zu tun haben (z. B. Puzzle, Suchspiel zum Finden eines neuen Arbeitspartners).
- Oft beinhalten Zusatz-/und Differenzierungsaufgaben keine anspruchsvollen Aufträge.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn nahezu ausschließlich an sinnvollen Arbeitsaufträgen gearbeitet wird. Hierzu zählen beispielsweise Lesen, Fragen beantworten, Schlüsselbegriffe heraussuchen, Textinformationen zusammenfassen oder Texte strukturieren. Selbst schnellere Schüler erhalten eine anspruchsvolle Zusatzaufgabe von der Lehrkraft. Unnötiger organisatorischer Leerlauf ist nicht zu beobachten. Zusätzlich muss die Lehrperson Fragen/Probleme zum Buch oder zu den Lesetexten stellen, die mehr als nur Ja- oder Nein-Antworten bedürfen und zum Nachdenken anregen, indem sie kognitiv anspruchsvollere Aktivitäten erfordern.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn nahezu ausschließlich an sinnvollen Arbeitsaufträgen gearbeitet wird. Hierzu zählen beispielsweise Lesen, Fragen beantworten, Schlüsselbegriffe heraussuchen, Textinformationen zusammenfassen oder Texte strukturieren. Unnötiger organisatorischer Leerlauf ist kaum zu beobachten. Selbst schnellere Schüler erhalten anspruchsvolle Zusatzaufgaben von der Lehrkraft.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn zwar ein Großteil der Zeit für sinnvolle Aufgaben genutzt wird, die Lehrkraft aber (einzelnen Schülern) immer wieder wenig anspruchsvolle Aufgaben gibt (z. B. Basteln, Malen oder Spielen). Die Lehrkraft lässt beispielsweise lernschwächere Schüler einfache (nicht lesebezogene) Aufgaben bearbeiten, ohne dass diese die eigentlich geforderte Anzahl an anspruchsvollen Aufgaben während des Unterrichts erledigt haben, bzw. erteilt schnelleren Schülern weniger anspruchsvolle zusätzliche Arbeitsaufträge.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn (nahezu) alle Schüler einen großen Teil der Unterrichtsstunde (30 % oder mehr) mit dem Bearbeiten von weniger anspruchsvollen Aufgaben verbringen. Diese Aufgaben vermitteln weder die Kompetenz der Lesetechnik noch die des Leseverstehens. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn Schüler lediglich Texte abschreiben.

### Anmerkungen

Für das Rating ist es wichtig, auch die Arbeitsblätter anzuschauen.

## 7.4.2 Exploration des Vorwissens und vorunterrichtlicher Vorstellungen

### Quellen und Bezüge

- Kobarg & Seidel (2003)
- Lauterbach et al. (2013)
- Rakoczy & Pauli (2006)
- Vehmeyer (2009)

### Grundidee

Mit diesem Item wird erfasst, inwiefern die Lehrkraft versucht, das Vorwissen der Lernenden in den Unterrichtsablauf einzubeziehen und bewusst zu aktivieren. Der Begriff Vorwissen umfasst dabei einerseits naive Konzepte oder vorunterrichtliche Vorstellungen und Ideen der Schüler (Lauterbach et al., 2003). Auf der anderen Seite werden darunter das Wissen aus vergangenen Unterrichtsstunden und somit Konzepte verstanden, die bereits bekannt sind. Der Fokus liegt auf der Exploration, nicht auf der Bewertung der Schülerbeiträge durch die Lehrkraft. Es geht also um die Bemühungen der Lehrkraft, die Gedankengänge der Lernenden zu verstehen, um mit ihrer Art des Denkens im folgenden Unterrichtsverlauf weiterarbeiten zu können und daran anzuknüpfen. Zur besseren Verankerung neuer Lerninhalte kommt hierbei insbesondere der expliziten Aktivierung des Vorwissens eine besondere Bedeutung zu.

### Indikatoren

- Die Lehrkraft fragt die Schüler, was sie sich unter dem Unterrichtsthema vorstellen bzw. welche Ideen sie zur Thematik haben (z. B. „*Könnt ihr euch vorstellen, was ...*“, „*Wisst ihr schon etwas über ...?*“).
- Die Schüler sollen das Thema der Unterrichtsstunde ihrem Verständnis nach erklären (z. B. den Titel des Buches „Lucy rettet Mama Krokodil“).
- Die Lehrperson stellt Fragen, die darauf abzielen, Buchstaben/Laute bzw. grammatische Eigenschaften aus vergangenen Stunden zu wiederholen/zu nennen/abzuleiten.
- Die Lehrperson stellt Fragen, die gängige Verfahren beim Lesen bzw. beim Arbeiten betreffen.
- Die Lehrperson stellt Fragen, welche das Allgemeinwissen der Schüler (aus vorherigen Stunden) betreffen.

### Negativindikatoren

- Fragen nach eigenen Vorstellungen und Ideen der Schüler zum Thema der Unterrichtsstunde werden nicht gestellt.
- Die Lehrperson fragt lediglich bereits Gelerntes ab oder stellt Fragen, auf die es nur eine richtige Antwort gibt.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrperson nach dem Vorwissen und/oder den Ideen und Gedanken der Schüler fragt, ohne dabei sofort auf eine bestimmte Antwort abzielen bzw. den Schülerbeitrag sofort mit richtig oder falsch zu beurteilen.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrperson häufig das Vorwissen bzw. das bereits Gelernte der Schüler (aus anderen Stunden) aktiviert, jedoch bei ihren Fragen offensichtlich auf eine bestimmte Antwort abzielt (z. B. Allgemeinwissensfragen).

- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrperson wenigstens ab und zu das Vorwissen bzw. das bereits Gelernte der Schüler (aus anderen Stunden) aktiviert und dabei offensichtlich auf eine bestimmte Antwort abzielt.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die Lernenden nicht nach ihrem Vorwissen und/oder nach ihren Ideen und Gedanken zum Thema fragt. Sie fordert nie Begründungen oder Erklärungen der Schülerbeiträge und akzeptiert Antworten ohne Nachfragen bzw. korrigiert sie sofort.

### Anmerkungen

Hier wird im Gegensatz zum Item „Exploration der Denkweisen der Schüler“ nicht das *dynamische*, sondern das *statische* Wissen erfasst. Bei beiden Items steht aber die Exploration von Wissen im Vordergrund.

### 7.4.3 Unterstützung kognitiver Selbstständigkeit

#### Quellen und Bezüge

- Kobarg & Seidel (2003)
- Lauterbach et al. (2013)
- Rakoczy & Pauli (2006)

#### Grundidee

Mit diesem Item werden die Bemühungen der Lehrkraft erfasst, die kognitive Selbstständigkeit der Lernenden zu unterstützen und zu fördern. Das Item bezieht sich darauf, ob die Schüler bei der Aufgabenbearbeitung selbst die Verantwortung für ihren Lernprozess übertragen bekommen und inwieweit die Lehrperson einem Lernverständnis folgt, das den Lernenden Raum für individuelle Lernwege und Denkweisen lässt und nicht an eng gefassten, rezeptartigen Vorstellungen bei der Erarbeitung festhält.

#### Indikatoren

- Die Lehrkraft fordert die Schüler dazu auf, sich den Unterrichtsstoff eigenständig zu erarbeiten.
- Die Schüler können den Schwierigkeitsgrad der Aufgabe/des Lesetextes selbst wählen.
- Die Schüler dürfen die Aufgaben lösen, wie sie es für richtig halten.
- Die Schüler werden dazu aufgefordert, eigene Strategien einzusetzen, oder dies wird zumindest toleriert.
- Die Lehrperson lässt den Schülern bei der Aufgabenbearbeitung ausreichend Zeit, um selbst auf die richtige Lösung zu kommen. Sie wartet ab und gibt nicht vorschnell die Lösung vor.

- Die Schüler werden bei der Aufgabenbearbeitung von der Lehrkraft motiviert, erst einmal selbst auszuprobieren.
- Die Lehrkraft lässt den Schülern die Möglichkeit, ihre Arbeiten eigenständig zu überprüfen und überlässt den Zeitpunkt der Kontrolle den Schülern selbst.
- Die Schüler werden von der Lehrkraft für eigenständiges Arbeiten gelobt.

### Negativindikatoren

- Die Selbstständigkeit der Schüler wird von der Lehrkraft nicht gefördert, da diese die Lösungen immer wieder selbst nennt, keine Möglichkeit zur Reflexion lässt und keine Hilfestellung zur eigenverantwortlichen Problemlösung gibt.
- Die (passiven) Schüler erarbeiten den Stoff unter der Leitung der Lehrkraft. Die Lehrkraft bietet dabei fertige Wissensinhalte dar, welche die Lernenden lediglich aufnehmen und gegebenenfalls reproduzieren sollen.
- Die Lehrperson gibt den Schülern genaue Instruktionen und Anweisungen, wie eine Aufgabe zu bearbeiten und zu lösen ist.
- Aufkommende Fragen werden von der Lehrkraft vorschnell selbst beantwortet.
- Das Frageverhalten der Lehrkraft ist kleinschrittig und Fragen lassen oft nur eine Antwort zu.
- Die Schüler werden zwar evtl. nach ihren Vermutungen zum Thema gefragt, die Lehrkraft arbeitet mit diesen Ideen jedoch nicht weiter.
- Die Lehrperson berichtigt/ignoriert Fehler ohne Begründung und korrigiert falsche Vermutungen.
- Die Lehrperson unterdrückt eigene Formulierungen der Schüler.
- Die Lehrperson schreibt die richtige Lösung an die Tafel und fordert die Schüler auf, es ihr nachzumachen.
- Die Schüler haben nicht die Möglichkeit, ihre Arbeiten selbst zu kontrollieren. Die Kontrolle erfolgt entweder gar nicht oder stets im Unterrichtsgespräch unter Leitung der Lehrkraft.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Schüler sowohl in Theorie- und Erarbeitungsphasen als auch in Übungsphasen immer wieder die Möglichkeit erhalten, sich den Lernstoff (z. B. inhaltliche Fragen zum Text) selbst zu erarbeiten bzw. Aufgaben selbstständig zu lösen. Die Lehrkraft äußert keine (zu) genauen Anweisungen darüber, wie eine Aufgabe zu lösen ist und lässt die Schüler selbst ausprobieren.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Schüler immer wieder die Möglichkeit erhalten, sich den Lernstoff (z. B. inhaltliche Fragen zum Text) selbst zu erarbeiten bzw. gelegentlich selbst ausprobieren dürfen. Das selbstständige Arbeiten an Aufgaben wird tendenziell gefördert.

- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Schüler nur in Einzelfällen die Möglichkeit erhalten, sich den Lernstoff (z. B. inhaltliche Fragen zum Text) selbst zu erarbeiten. Die Lehrkraft lässt den Schülern zwar (gelegentlich) Zeit, über die Aufgabenbearbeitung nachzudenken, insgesamt entsteht aber dennoch der Eindruck, dass die Lehrperson sehr genaue Vorstellungen über die Bearbeitung der Aufgaben hat.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Schüler nie die Möglichkeit haben, selbstständig am Lernstoff zu arbeiten. Sie arbeiten durchgehend unter der Leitung und Lenkung der Lehrkraft, welche jederzeit genaue Anweisungen zur Be- und Erarbeitung von Aufgaben gibt und auch abweichende Denkweisen nicht zulässt. Die Schüler dürfen nie selbst ausprobieren und die Lehrkraft zeigt ein überwiegend kleinschrittiges Frageverhalten.

### Anmerkungen

Wenn die Lehrkraft Eigenverantwortung ankündigt, muss diese auch tatsächlich stattfinden, um beim Rating berücksichtigt zu werden.

#### 7.4.4 Aktivitäten zur Herstellung aufgabenbezogener Motivation

### Quellen und Bezüge

- Clausen, Reusser & Klieme (2003)
- Klieme, Schümer & Knoll (2001)
- Rakoczy & Pauli (2006)
- Vehmeyer (2009)

### Grundidee

Bei „Aktivitäten zur Herstellung aufgabenbezogener Motivation“ soll beurteilt werden, inwieweit die Lehrkraft die Fähigkeit besitzt, Lernaktivitäten so zu gestalten, dass sie als abwechslungsreich und herausfordernd erlebt werden: Motiviert die Lehrkraft die Schüler, indem sie Arbeitsaufträge spannend gestaltet und somit Interesse bei den Schülern weckt? Nennt die Lehrperson Ziele der Lernhandlung und betont somit die Bedeutung des Lerninhalts? Und lobt sie die Lernenden oder ermutigt sie durch Aussagen wie „*du kannst das*“? Hier ist zu beachten, dass Lob als Motivationsförderer eingesetzt werden sollte, indem es nicht pauschal, sondern vielmehr individuell erfolgt. Wichtig ist, dass die Schüler eigene Rückschlüsse aus den lobenden Worten ziehen können. Ein ständiges „*toll*“, „*prima*“ oder „*das hast du gut gemacht*“ ist noch kein Garant zur Förderung der Motivation. Zudem werden mit diesem Item die Bemühungen der Lehrkraft erfasst, den Kindern die persönliche Bedeutung des Lernstoffes zu verdeutlichen: Versucht die Lehrperson, den Schülern die Relevanz der Lerninhalte aufzuzeigen und wird für die Kinder ersichtlich, was der Lernstoff mit ihnen selbst zu tun hat? Die Lehrperson kann den Alltagsbezug beispielsweise dadurch deutlich machen, dass sie die Schüler persönlich in die

Geschichte miteinbezieht und die Lerninhalte somit erlebbar und greifbar macht. Die persönliche Relevanz der Lerninhalte kann auch aufgezeigt werden, indem die Lehrperson den Schülern zeigt, dass Lesen und Texte verstehen im außerschulischen Leben viele Vorteile mit sich bringt, unabdingbar ist und schließlich auch Spaß macht.

#### Indikatoren

- Die Lehrkraft wirkt enthusiastisch, engagiert und lebhaft.
- Die Lehrkraft benennt Ziele und/oder Gründe der Aufgabenstellung, sodass das Lernen zielgerichtet und sinnvoll erscheint.
- Die Lehrkraft gestaltet die Aufgabenstellung spannend und weckt Interesse bei den Schülern.
- Die Lehrkraft lobt die Schüler individuell, differenziert und aufgabenbezogen (während oder vor der Arbeit).
- Die Lehrkraft schätzt die Arbeitsbereitschaft der Schüler während oder vor der Arbeit wert.
- Die Lehrkraft motiviert die Schüler, indem sie ihnen die Kompetenz zur Aufgabebearbeitung zuspricht.
- Die Lehrkraft greift Begriffe und Ereignisse aus dem Alltagsleben der Schüler auf.

#### Negativindikatoren

- Die Schüler wirken unmotiviert und arbeiten nicht an ihren Aufgaben oder melden sich nicht im Unterrichtsgespräch.
- Arbeitsaufträge haben keine Ziele oder Gründe.
- Arbeitsaufträge sind langweilig formuliert.
- Die Lehrkraft wirkt gelangweilt und/oder unmotiviert.
- Die Schüler erfahren kein differenziertes Lob während sie arbeiten.
- Die Arbeitsbereitschaft der Schüler wird nicht wertgeschätzt.

#### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn es der Lehrkraft gelingt, sowohl spannende und/oder interessante Arbeitsaufträge zu erteilen als auch Ziele oder Gründe der Bearbeitung zu nennen. Die Schüler werden im Prozess bestärkt bzw. durch differenziertes Lob oder Kompetenzzuschreibung motiviert.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn es der Lehrkraft gelingt, einen Teil der Aufgaben spannend und/oder interessant zu gestalten. Sie lobt die Schüler häufig differenziert im Prozess ihrer Arbeit und spricht ihnen gelegentlich Kompetenzen zu.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn es der Lehrkraft in der Regel nicht gelingt, Aufgaben spannend und/oder interessant zu gestalten, sondern diese langweilig oder monoton wirken und sich wiederholen. Nur selten gestaltet die Lehrkraft einen spannenden Arbeitsauftrag oder spricht den Schülern Kompetenzen zu. Jedoch versucht sie zumindest ab und zu, die Lernenden differenziert im Prozess ihrer Arbeit zu loben.

- Eine „1“ wird vergeben, wenn es der Lehrkraft nicht gelingt, Arbeitsaufträge spannend und/oder interessant zu erteilen, sondern diese eher langweilig oder monoton wirken. Sie nennt weder Gründe noch Ziele der Bearbeitung und schafft so keine aufgabenbezogene Motivation. Lobt sie die Lernenden, dann niemals im Prozess und niemals differenziert. Kompetenzen zur erfolgreichen Bearbeitung werden den Schülern nicht zugesprochen.

### Anmerkungen

Die Leseaufgaben selbst waren den Lehrkräften als obligatorische Richtlinien vorgegeben. Daher muss beim Rating darauf geachtet werden, dass oft kein Alltagsbezug der Aufgaben an sich beurteilt werden kann, da die Vorgaben wenig Raum dazu ließen. Vielmehr soll eingeschätzt werden, auf welche Art und Weise die Aufgaben behandelt werden und ob die Lehrkraft zusätzliche Anwendungsmöglichkeiten von Aufgaben heranzieht und somit den Einbezug des Alltagsleben der Lernenden ermöglicht.

Die volle Punktzahl kann auch dann vergeben werden, wenn nur eine einzige Aufgabe mit starkem Alltagsbezug verwendet wird. Es steht also nicht die Quantität, sondern vielmehr die Qualität der Lehrmaterialien und der Aufgabengestaltung einer Unterrichtsstunde im Vordergrund.

## **7.5 Beschreibung der Ratingregeln zum Bereich 2: Unterstützungsmaßnahmen als Scaffolding**

### Quellen und Bezüge

- Hess (2003)
- Krammer (2009)
- Schnotz (2006)
- Wood, Bruner & Ross (1976)

### Theoretischer Hintergrund

Individuelle Unterstützungsmaßnahmen durch die Lehrkraft stellen ein wichtiges Element unter vielen Qualitätsmerkmalen des Unterrichts im Allgemeinen und auch speziell des Leseunterrichts dar. Dabei wird unter individueller Lernunterstützung durch die Lehrkraft die „Unterstützung von einzelnen oder einer kleinen Gruppe von Lernenden durch eine Person mit mehr Expertise beim Aufbau von Wissen respektive beim Erwerb von Kompetenzen zum Lösen einer Aufgabe oder eines Problems im Hinblick auf das zukünftige selbstständige Bewältigen analoger Aufgaben und Probleme durch die Lernenden“ (Krammer, 2009, S. 89) verstanden.



Nach Krammer (2009) ist im sozial-konstruktivistischen Lehr-Lernverständnis, welches auf der Tradition von Piaget und Wygotski aufbaut, die Lehrperson bzw. die individuelle Unterstützung der Lernenden durch die Lehrperson während der selbstständigen Arbeit von hoher Relevanz. Der sozialen Interaktion kommt aus dieser Perspektive somit eine hohe Bedeutung für den Aufbau von Wissen zu. Die Lehrperson dient als kognitives Modell und als Interaktionspartner. Sie wird zum Begleiter der Lernenden, indem sie die einzelnen Lernenden durch die sogenannte Zone der nächsten Entwicklung begleitet. Damit verändert sich die traditionelle Rolle der Lehrperson als Vermittlerin hin zur adaptiven Begleiterin des Lernens der Schüler. Das sozial-konstruktivistische Lehr-Lernverständnis dient somit der lernpsychologischen Begründung für die individuelle Lernunterstützung.

Der Begriff *Scaffolding* für die Beschreibung der individuellen Lernunterstützung wurde 1976 erstmals von Wood und Kollegen (1976) verwendet. Er kommt aus dem Englischen von *scaffold* oder *scaffolding*, bedeutet so viel wie Gerüst oder Grundgerüst und bezeichnet im pädagogisch-psychologischen Kontext die Unterstützung des Lernprozesses durch die Bereitstellung einer ersten Orientierungsgrundlage in Form von Anleitungen, Denkanstößen und anderen Hilfestellungen (Schnotz, 2006). Nach Hess (2003) bedeutet „Scaffolding, dass sich die Lernenden an einem personalen Lerngerüst halten dürfen und allmählich loslassen müssen“ (S. 59). Die Metapher des Bereitstellens eines kognitiven Gerüsts dient zur Beschreibung der Lehrertätigkeiten und somit zur Beschreibung der Lernunterstützung durch eine kompetente Person im Lernkontext des Unterrichts. *Scaffolding* beschreibt folglich die Form der Unterstützung im Lehr-Lerndialog, an welchem sowohl die Lehrperson als auch die Lernenden gemeinsam beteiligt sind.

Der *Scaffolding*-Prozess hat die Funktion der Unterstützung der Lernenden beim Bewältigen von Aufgaben und Problemen, die sie anfangs (noch) nicht eigenständig lösen können. Den Lernenden wird dabei nur Hilfe in Bereichen angeboten, die ihren gegenwärtigen Wissenshorizont übersteigen. Das Ziel ist es, ihnen die Lösung einer Aufgabe oder eines Problems weitestgehend ohne Anleitung zu ermöglichen. Deshalb ist es bei der Unterstützung von Bedeutung, die Lernenden aktiv in den Problemlöseprozess einzubinden. Die Lernenden sollen an der Findung der Problemlösung mitwirken, um ihre geistige Aktivität und ihre mentalen Konstruktionsprozesse herauszufordern. Die Lehrkraft modelliert nur teilweise, das heißt, sie stimmt ihre Hilfe auf die spezifischen Bedürfnisse der Schüler ab (Hess, 2003). Die Unterstützung erfolgt angepasst an die Lösungsbemühungen der Lernenden und vor allem an ihr diesbezügliches Vorwissen. Wichtig für die Anpassung der Lernunterstützung an die individuellen Voraussetzungen der Lernenden ist ein intersubjektives Verständnis der gesetzten Anforderungen, Ziele und Bedingungen der aktuellen Problemlöseversuche. Sobald der Lernende fähig ist, eine bestimmte Teilaufgabe oder ein Problem eigenständig zu bearbeiten, wird das Gerüst wieder schrittweise entfernt.

Um die aktive Beteiligung der Lernenden anzuregen und dabei gleichzeitig deren Denkprozesse nachzuvollziehen, kann die Lehrperson sich nach Verstehensschwierigkeiten und vollzogenen Denkschritten erkundigen. Die Verstehensorientierung wird beispielsweise durch Vorzeigen mit gleichzeitigem Erklären und Begründen von Lösungsschritten, mit Hinweisen auf wichtige Merkmale des Problems und des diesbezüglichen Vorwissens und mit Beispielen angestrebt. Des Weiteren bieten sich auch das Strukturieren des Vorgehens und das Vereinfachen von Teilschritten als inhaltsbezogene Unterstützung an. Auf metakognitiver Ebene der Steuerung des Lösungsprozesses sind zum Beispiel Aufforderungen zum Reflektieren der Vorgehensweise eine Möglichkeit. Die Motivierung der Lernenden lässt sich mit ermutigenden Rückmeldungen umsetzen (Krammer, 2009).

Zusammengefasst wird der Begriff *Scaffolding* laut Krammer (2009) als eine spezifische Form der Unterstützung verstanden, welche die Lernenden befähigt, ein Problem zukünftig selbstständig lösen zu können, und beinhaltet weit mehr als lediglich ein Vorzeigen und Imitieren eines Verhaltens, da es auf das Verstehen des Problems und dessen Lösung abzielt. Mit den folgenden vier Items soll deshalb analysiert werden, ob und inwiefern die Lehrperson während der Leseübung Unterstützungsmaßnahmen leistet und die Schüler dadurch kognitiv aktiviert.

#### Überblick über die Items

- Vorhandensein von Unterstützungsmaßnahmen bei Fragen und Problemen
- Prozessuale statt inhaltliche Hilfe
- Reduzierung der Komplexität von Lerninhalten durch Sequenzierungen
- Fokussierungshilfen und Hervorhebungen

#### 7.5.1 Vorhandensein von Unterstützungsmaßnahmen bei Fragen und Problemen

##### Quelle und Bezug

- Kobarg & Seidel (2003)

##### Grundidee

Es wird bewertet, inwieweit die Lehrperson auf Fragen und Probleme der Lernenden eingeht und ihnen hilft, diese zu lösen. Zu beobachten sind hier sowohl verbale als auch nonverbale Äußerungen und Handlungen der Lehrkraft während der Schülerarbeitsphasen und während des öffentlichen Unterrichts.

### Indikatoren

- Die Lehrkraft läuft während der Schülerarbeitsphasen durch die Klasse und verschafft sich so einen Überblick über die Situation. Sie schaut, ob sie evtl. jemandem helfen kann bzw. ob jemand Fragen hat oder Hilfe benötigt.
- Auch im öffentlichen Unterricht geht die Lehrkraft auf Fragen und Probleme der Lernenden (verbal bzw. nonverbal) ein und hilft ihnen, diese zu lösen.
- Die Lehrkraft erkundigt sich bei einem oder mehreren Kindern, ob es/sie Hilfe benötigt/benötigen.
- Ein Schüler meldet sich, worauf die Lehrkraft sofort reagiert.
- Die Lehrkraft bietet einem Kind unaufgefordert Hilfe an.

### Negativindikatoren

- Während der Schülerarbeitsphasen sitzt die Lehrkraft lediglich an ihrem Schreibtisch und läuft nicht in der Klasse umher. Sie schaut nicht, ob sie evtl. jemandem helfen könnte.
- Die Lehrkraft erkundigt sich nicht bei den Schülern, ob evtl. Hilfe benötigt wird. Die Lehrkraft bietet nie unaufgefordert Hilfe an.
- Ein Kind hat Fragen bzw. benötigt Hilfe und macht dies auch deutlich. Die Lehrkraft reagiert jedoch nicht auf das Kind.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft auf aufkommende Fragen und Schwierigkeiten immer und auch unmittelbar reagiert. Zusätzlich ist zu beobachten, dass die Lehrperson nicht nur auf Fragen reagiert, sondern sich auch immer bemüht, Probleme und Fragen von Schülern zu entdecken und nicht zu übersehen, ob ein Kind beispielsweise Hilfe benötigt (selbst falls seitens der Schüler keinerlei Fragen und Probleme auftreten).
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die meisten oder alle Fragen beantwortet, aber beispielsweise nicht immer unmittelbar. Die Lehrperson bemüht sich (meist) Fragen und Probleme von Schülern zu entdecken und diese nicht zu übersehen.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrperson zwar aufkommende Fragen beantwortet, aber nicht selbst bemüht ist, Fragen und Probleme von Schülern zu entdecken. Die Lehrkraft erkundigt sich nicht bei den Lernenden, ob evtl. Hilfe benötigt wird.
- Eine „1“ wird nur dann vergeben, wenn die Lehrperson wenige bzw. keine Fragen oder Probleme beantwortet bzw. gar nicht darauf reagiert. Die Lehrkraft tröstet die Lernenden oft und ist nicht besonders aufmerksam.

### 7.5.2 Prozessuale statt inhaltliche Hilfe

#### Quelle und Bezug

- Krammer (2009)

#### Grundidee

Mit diesem Item wird erfasst, inwieweit es der Lehrkraft gelingt, die Schüler in ihrem Vorgehen zu unterstützen ohne inhaltliche Hilfestellungen zu geben. Das bedeutet, dass die Lehrperson sich mit inhaltlichen Tipps oder gar Lösungsvorschlägen zurückhält und den Lernenden genug Zeit lässt, selbst eine Lösung zu finden, statt diese beispielsweise einfach vorwegzunehmen.

#### Indikatoren

- Die Lehrkraft gibt (sowohl in Schülerarbeitsphasen als auch im öffentlichen Unterricht) Anregungen und Hilfestellungen, welche sich auf den Weg beziehen, der zur Lösung des Problems führen kann.
- Es ist zu beobachten, dass die Lehrkraft inhaltliche Fragen an die Schüler zurückgibt ohne sie (inhaltlich) zu beantworten.
- Die Lehrkraft gibt keine konkrete Antwort auf eine inhaltliche Frage, sondern lediglich einen Hinweis bzw. einen (nicht die Lösung vorwegnehmenden) Tipp, der den Schülern zur eigenständigen Klärung der Frage/des Problems verhelfen soll.
- Beim Vorlesen können sich die Schüler selbstständig am Erlesen der Wörter und Sätze versuchen. Die Lehrperson gibt keine Lösungen vor.

#### Negativindikatoren

- Ein Kind stellt eine Frage und die Lehrkraft gibt daraufhin sofort die inhaltlich korrekte Lösung vor.
- Die Lehrkraft gibt den Schülern keinerlei Bedenkzeit bzw. Zeit, eine von den Lernenden selbst gestellte Frage bzw. ein Problem selbstständig zu lösen, sondern gibt schon nach kürzester Zeit die Lösung vor.
- Die Lehrkraft stellt den Schülern eine Frage bzw. eine Problemlöseaufgabe und beantwortet ihre Frage selbst bzw. gibt sofort eine Lösung für das Problem vor.
- Die Lehrperson hilft den Kindern beim Vorlesen so stark, dass diese kaum noch selbst lesen müssen, sondern das von der Lehrkraft Gelesene fast nur noch nachsprechen.

#### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft den Lernenden ausschließlich prozessuale Hilfe gibt und inhaltliche Hilfestellungen somit nie vorkommen. Die Lehrkraft bietet den Schülern nur Hilfestellungen und Anregungen an, die sich auf den Weg zur Lösung des Problems beziehen.

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft nur gelegentlich inhaltliche Hilfestellungen anbietet. Mehr als die Hälfte aller Hilfestellungen in den Schülerarbeitsphasen sind prozessuale Hilfestellungen zur Lösung des Problems.
- Eine „2“ wird dann vergeben, wenn die Lehrperson häufig inhaltliche Hilfestellungen gibt, welche die Lösung mehr oder weniger direkt vorgeben. Prozessuale Hilfen kommen eher selten vor.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft fast ausschließlich inhaltliche Hilfestellungen anbietet. Sie gibt die Lösung oft mehr oder weniger direkt vor und nutzt nie prozessuale Hilfestellungen, die zur Lösung des Problems führen können.

### 7.5.3 Reduzierung der Komplexität von Lerninhalten durch Sequenzierungen

#### Quellen und Bezüge

- Hardy (2007)
- Kobarg & Seidel (2003)
- Reiser (2004)
- Vehmeyer (2009)

#### Grundidee

Dieses Item erfasst sequenzielle Unterstützungsmaßnahmen durch die Lehrkraft. Sequenzielle Unterstützungsmaßnahmen sind Maßnahmen zur Gliederung, welche die Komplexität der Unterrichtsinhalte reduzieren (Reiser, 2004). Das Konstrukt bezieht sich also darauf, inwiefern es der Lehrkraft gelingt, komplexe Aufgaben, Lerninhalte und Unterrichtsgespräche sinnvoll zu gliedern und zu sequenzieren (z. B. indem Unterrichtsinhalte in Teilaspekte zerlegt werden). Die Schüler werden so in ihrem Freiheitsgrad eingeschränkt und in eine bestimmte Richtung gelenkt. Dadurch wird es ihnen erleichtert, wichtige Aufgaben, Unterrichtsinhalte und Lernziele im Auge zu behalten und die Aufgaben in einer bestimmten Reihenfolge zu bearbeiten (Hardy, 2007; Reiser, 2004). Bei diesem Item geht es also darum, was die Lehrkraft veranlasst, damit den Schülern die Erarbeitung des Unterrichtsgegenstands leichter fällt.

#### Indikatoren

- Die Lehrkraft sequenziert den Unterricht so, dass die Lernenden die angestrebten Unterrichtsziele und Stundenkonzepte nachvollziehen können. Konzepte und Ziele des Unterrichts sind somit für die Schüler immer transparent und offensichtlich.
- Die Lehrkraft legt Wert darauf, dass das Unterrichtsgespräch nicht zwischen verschiedenen Themen bzw. Teilaspekten hin und her springt.
- Aufgabenstellungen werden von der Lehrperson in Teilaufgaben zerlegt, damit sie für die Lernenden leicht verständlich und nachvollziehbar sind.
- Nach einer angemessenen Warte- und Nachdenkzeit zerlegt die Lehrkraft komplizierte Fragen und Aufgaben und formuliert sie nach und nach detaillierter.

- Bevor die Schüler eine Aufgabe erfüllen sollen (z. B. Vorlesen eines Textes) gibt die Lehrkraft ihnen genügend Zeit zum Nachdenken bzw. Üben.

### Negativindikatoren

- Aufgabenstellungen werden von der Lehrperson meist kompliziert und schwer nachvollziehbar formuliert. Aufgabenstellungen und Fragen werden lediglich in ihrer komplexen Art und Weise dargeboten. Es findet keinerlei Detaillierung statt.
- Die Lehrkraft stellt den Schülern keine Übungszeit zur Verfügung. Die Leistung muss immer sofort gezeigt werden.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrperson alle Möglichkeiten ausschöpft, um zu sequenzieren und den Schülern so (beispielsweise durch schrittweise Zerlegung) die Erarbeitung des Lernstoffes so gut wie möglich erleichtert.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft viele Möglichkeiten nutzt, Inhalte, Aufgaben und Gespräche sinnvoll zu sequenzieren bzw. zu gliedern.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn nur einzelne Möglichkeiten der Sequenzierung genutzt und diese evtl. auch nicht hundertprozentig umgesetzt werden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft keinerlei Möglichkeiten der Sequenzierung nutzt, um so die Komplexität der Lerninhalte zu reduzieren.

## 7.5.4 Fokussierungshilfen und Hervorhebungen

### Quellen und Bezüge

- Clausen et al. (2003)
- Klieme et al. (2001)
- Reiser (2004)
- Trepke, Seidel & Dalehefte (2003)
- Vehmeyer (2009)

### Grundidee

Mit diesem Item werden Hervorhebungen durch die Lehrkraft in Form von Fokussierungshilfen erfasst. Diskursive Unterstützungsmaßnahmen sollen hierbei die Aufmerksamkeit der Schüler auf bestimmte Lerninhalte und relevante Aspekte im Unterricht lenken. Dieses Konstrukt bezieht sich also darauf, inwiefern die Lehrperson versucht, Hervorhebungen als Denkkunterstützung im Unterricht einzusetzen und den Schülern dadurch hilft, die für den Lernprozess wesentlichen Lerninhalte und Aspekte zu erkennen und weiter zu verfolgen.

### Indikatoren

- Die Lehrperson stellt deutlich heraus, was sich die Schüler merken sollen.
- Die Lehrperson betont wichtige Aspekte.
- Lösungen oder wichtige Aspekte werden von der Lehrperson wiederholend zusammengefasst.
- Die Aufmerksamkeit der Schüler wird auf wesentliche inhaltliche Aspekte gelenkt.
- Die Schüler werden von der Lehrperson aufgefordert, verständlich zu wiederholen.

### Negativindikatoren

- Die Lehrperson weist die Schüler nie darauf hin, was sie sich merken sollen.
- Die Lehrperson fasst weder Ergebnisse, wichtige Aspekte noch bereits Gesagtes noch einmal zusammen oder hebt wichtige Faktoren hervor.
- Es findet keine Fokussierung der Aufmerksamkeit der Kinder auf wichtige inhaltliche Aspekte statt.
- Die Lehrperson fordert die Kinder nie auf, Gesagtes noch einmal verständlich zu wiederholen.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft gezielt Hervorhebungen in Form von Fokussierungshilfen zum Lenken der Aufmerksamkeit der Lernenden auf wesentliche Inhalte und Aspekte einsetzt und anbietet. Die Lehrkraft hilft den Lernenden, die für den Lernprozess relevanten Inhalte, Aspekte und Strukturen wahrzunehmen und weiter zu verfolgen.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft häufig Hervorhebungen in Form von Fokussierungshilfen einsetzt und anbietet.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft selten Hervorhebungen in Form von Fokussierungshilfen einsetzt und anbietet.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft keinerlei Hervorhebungen in Form von Fokussierungshilfen einsetzt und anbietet.

## **7.6 Beschreibung der Ratingregeln zum Bereich 3: Umgang mit Schüleräußerungen**

### Quellen und Bezüge

- Becker, Clemens-Lodde & Köhl (1980)
- Dubs (1995)
- Hattie & Timperley (2007)
- Klieme et al. (2008)
- Kobarg & Seidel (2003)

- Moschner (2008)
- Oser & Spychiger (2005)
- Rollett (1999)
- Spychiger, Oser, Hascher & Mahler (1999)

### Theoretischer Hintergrund

Die Qualität des Umgangs mit Schülerbeiträgen lässt sich gut in die Forschung und Theorie zu guter Lehrer-Schüler-Kommunikation im Allgemeinen einordnen. Dubs (1995) fordert beispielsweise, dass die Lehrkraft effizient und individuell auf die Schüler eingeht und dabei auch emotionale Aspekte beachtet. Kobarg und Seidel (2003) betonen diesbezüglich die Bedeutung der Einordnung von Schülerleistungen anhand einer individuellen Bezugsnorm, damit sich die Schüler in ihrer Kompetenz unterstützt fühlen. Becker und andere (1980) plädieren dafür, dass Schülerbeiträge nicht stehen gelassen werden, sondern dass die Lehrkraft mit ihnen weiterarbeitet. Dies kann die Lehrperson beispielsweise tun, indem sie den Beitrag selbst umschreibt, um sicherzugehen, dass die Intention des Kindes richtig verstanden wurde (z. B. „*Habe ich dich richtig verstanden, dass...?*“), indem der Beitrag zur Diskussion gestellt wird (z. B. „*Wer möchte dazu Stellung nehmen?*“) oder indem der Beitrag direkt weiterverwendet wird (z. B. „*Dein Beitrag kommt gerade gelegen. Er bringt uns der Lösung etwas näher.*“). Die Voraussetzungen dafür stellen aktives Zuhören sowie individuelles Reagieren dar (Becker et al., 1980; Hattie & Timperley, 2007).

Eine besondere Form der Schülerantwort stellen Fehler dar. In der Theorie des negativen Wissens (Rollett, 1999; Spychiger et al., 1999) sind Fehler grundsätzlich von der Norm abweichende Schülerantworten, die es überhaupt erst ermöglichen, den richtigen und normbezogenen Sachverhalt durch die Abgrenzung zum falschen Sachverhalt zu erkennen. Somit stützen und stärken Fehlermachen und Fehlerwissen das positive Wissen. Damit stellt der konstruktive Umgang mit Fehlern eine zweite Umgangsmöglichkeit neben der Fehlerbekämpfung dar. Verschiedene Autoren (z. B. Klieme et al., 2008; Moschner, 2008; Oser & Spychiger, 2005; Rollett, 1999) verwenden hierfür auch den Begriff der *positiven Fehlerkultur*, der einen nicht bloßstellenden, ermutigenden Umgang mit Fehlern beschreibt. Sowohl die Schüler als auch die Lehrperson zeigen eine hohe Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit Fehlern und es wird genügend Zeit für Fehler und deren Korrektur vorgesehen. In einer von einer so genannten Fehleraufsuchungsdidaktik geprägten Lernumgebung sind insbesondere das Ausmaß an Lernorientierung sowie das Ausmaß an positivem Lernklima relevant (Oser & Spychiger, 2005).

### Überblick über die Items

- Spezifität der Reaktionen auf Schülerbeiträge
- Exploration der Denkweisen der Schüler



- Insistieren auf Erklärung und Begründung
- Lehrkraft als Mediator
- Sachlich-konstruktiver Umgang mit Schülerfehlern

### 7.6.1 Spezifität der Reaktionen auf Schülerbeiträge

#### Quellen und Bezüge

- Landwehr (2003)
- Richert (2005)

#### Grundidee

Es wird beurteilt, inwiefern die Lehrkraft Schüleräußerungen spezifisch kommentiert. Globale Aussagen – wie „toll“, „prima“ oder „fein gemacht“ – kommen selten vor. Hingegen erklärt die Lehrkraft oft, was genau ihr an Schülerbeiträgen gefällt oder in welchen Bereichen sich ein Kind noch verbessern kann.

#### Indikatoren

- Es werden konkrete Aspekte benannt, die der Lehrkraft an der Schüleräußerung/dem Schülerverhalten gefallen.
- Es wird erläutert, welche Aspekte der Antwort richtig und welche falsch sind.
- Die Lehrkraft erklärt, wie sie zu ihrer Rückmeldung kommt.
- Die Lehrperson spricht direkt Details an, auf die sich das Lob bezieht (z. B. auf die erbrachte Leistung des Kindes, auf das Bemühen des Kindes oder auf den sauberen Arbeitsplatz des Kindes).
- Das Lob erfolgt unmittelbar auf eine Handlung. Die Schüler wissen, worauf sich das Lob bezieht (z. B. „Das hast du toll gemacht, weil ...“).

#### Negativindikatoren

- Auf richtige Schülerantworten erfolgt oftmals nur ein allgemeines Lob („gut!“, „sehr schön!“).
- Es wird nicht erläutert, welche Aspekte der Antwort richtig und welche falsch sind.
- Die Lehrkraft erklärt nicht, wie sie zu ihrer Rückmeldung kommt.
- Die Lehrkraft reagiert gar nicht auf die Antworten/Aussagen der Schüler.

#### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft häufig differenziert und spezifisch auf Schülerbeiträge eingeht.

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft öfter differenziert und spezifisch auf Schülerbeiträge eingeht.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft selten differenziert und spezifisch auf Schülerbeiträge eingeht.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft nie differenziert und spezifisch auf Schülerbeiträge eingeht.

### Anmerkungen

Im Gegensatz zum Item „Individualisierung durch Feedback“ geht es hier darum, ob die Lehrkraft unterschiedliche Verhaltensweisen/Äußerungen spezifisch kommentiert und nicht darum, ob sie auf unterschiedliche Schüler und deren Leistungsniveau unterschiedlich eingeht.

## 7.6.2 Exploration der Denkweisen der Schüler

### Quellen und Bezüge

- Becker et al. (1980)
- Heinzl & Kruse (2007)
- Kobarg & Seidel (2003)
- Lauterbach et al. (2013)
- Lüders (2003)
- Rakoczy & Pauli (2006)

### Grundidee

Es geht um die Beurteilung, inwieweit die Lehrkraft wirklich an Schülerbeiträgen und Schülerverhaltensweisen interessiert ist. Sie hört gut zu, wenn Schüler Fragen beantworten oder etwas vorlesen. Sie ist nicht unflexibel auf eine mögliche Lösung fixiert, sondern offen für unterschiedliche Schülerbeiträge. Es wird der Eindruck erweckt, dass die Schüler nicht lediglich Mitspieler in einem Frage-Antwort-Spiel sind, bei dem die Regeln und richtigen Antworten bereits ausschließlich von der Lehrkraft vorausgedacht wurden. Schülerbeiträge dienen nicht nur als Stichwortgeber, sondern als prinzipiell gleichberechtigte Äußerungen. Um Ideen und Konzepte so einführen zu können, dass die Lernenden sie auch verstehen, muss die Lehrkraft mit den Gedankengängen und Denkweisen der Schüler vertraut sein. Dieses Item erfasst daher die Bemühungen der Lehrkraft, die Gedankengänge der Lernenden zu verstehen, um auf diese eingehen und mit ihnen weiterarbeiten zu können. Im Mittelpunkt der Auseinandersetzung mit den Denkweisen der Lernenden steht dabei nicht die Bewertung (in Form von richtig oder falsch), sondern vielmehr die Exploration. Aus diesem Grund liegt der Fokus auf den Denkprozessen der Schüler (= dynamisches Wissen).

### Indikatoren

- Schüleräußerungen können sich richtungsgebend auf den Unterricht auswirken. Sie können den Unterrichtsverlauf prinzipiell im selben Maße beeinflussen, wie es eine Äußerung der Lehrperson tun kann. Dies wird beispielsweise daran deutlich, dass die Lehrkraft je nach Schüleräußerung ihre Fragestrategien ändert. Gleichberechtigte Schüleräußerungen können also „Türöffner“ für das weitere Unterrichtsgespräch sein.
- Die Gleichberechtigung zeichnet sich auch dadurch aus, dass die Schüler eigene Erfahrungen, Vorstellungen und Vorwissen in den Unterricht einbringen können.
- Die Lehrkraft geht umfassend auf Schüleräußerungen ein, nimmt sie in den Gesprächsverlauf auf und führt den Gedanken weiter (Wie- und Warum-Fragen).
- Die Lehrkraft fragt nach, ob sie Schüleräußerungen richtig verstanden hat.
- Die Lehrkraft betont die Bedeutung von Schüleräußerungen.
- Die Lehrperson ist daran interessiert, die Gedankengänge der Schüler, welche ihren Ideen und Antworten zugrunde liegen, zu verstehen. Sie fragt die Lernenden, wie sie zu bestimmten Antworten gekommen sind.
- Die Schüler sollen auf Nachfrage der Lehrkraft ihre Antworten näher begründen und erklären, weshalb sie für sie von Bedeutung sind.
- Die Schüler werden von der Lehrkraft dazu angeregt, Unterrichtsinhalte mit eigenen Worten zu erklären. Darunter fallen weder Disziplinierungs- noch Kontrollmaßnahmen, die auf eine reine Wiederholung des Lernstoffes abzielen, sondern vielmehr Fragen und Impulse zur Exploration neu gelernter Konzepte.

### Negativindikatoren

- Äußerungen von Schülern dienen nur dazu, den Redefluss der Lehrperson zu unterstützen.
- Schüler fungieren als Stichwortgeber. Ihre Beiträge sind meist kurz.
- Die Lernenden bekommen keine Gelegenheit, ihre eigenen Gedanken auszuführen oder zu erläutern.
- Die Lehrperson verlässt ihren einmal eingeschlagenen Weg des Unterrichts nicht, um sich an (auch unerwarteten) Schülerbeiträgen zu orientieren oder sich von ihnen lenken zu lassen.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft immer echtes Interesse an den Schülerbeiträgen zeigt und sie als gleichberechtigte Äußerungen würdigt. Sie ist an den Gedankengängen der Schüler interessiert und fragt nach, wenn ihr z. B. Begründungen fehlen oder Antworten unklar erscheinen.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft oft echtes Interesse an den Schülerbeiträgen zeigt und sie als gleichberechtigte Äußerungen würdigt bzw. häufig an den Gedankengängen der Schüler interessiert ist (z. B. durch Nachfragen).
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft selten echtes Interesse an den Schülerbeiträgen zeigt und sie als gleichberechtigte Äußerungen würdigt bzw. nur vereinzelt an den Gedankengängen der Schüler interessiert ist (z. B. durch Nachfragen).

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft nie echtes Interesse an den Schülerbeiträgen zeigt und sie nicht als gleichberechtigte Äußerungen würdigt bzw. nicht an den Gedankengängen der Schüler interessiert ist (z. B. durch Nachfragen).

### Anmerkungen

Wenn die Schüler zu einer Begründung ihrer Antwort oder weiteren Erläuterungen aufgefordert werden, wird dies nur dann kodiert, wenn die Lehrkraft auch tatsächlich nach Erläuterungen aus *Schülersicht* fragt. Nicht in diese Kategorie fällt das reine Wiederholen von bereits bekannten Argumentationen oder die Wiedergabe von Routinen.

Im Gegensatz zum Item „Insistieren auf Erklärung und Begründung“ (vgl. 7.6.3) steht hier das echte Interesse der Lehrkraft an den eigenen Gedanken und individuellen Antworten der Schüler im Vordergrund. Die Lehrkraft fragt die Schüler nach ihren eigenen Vorstellungen, Erfahrungen und Meinungen und ist an den Gedankengängen der Schüler interessiert. Beim Item „Insistieren auf Erklärung und Begründung“ geht es hingegen eher darum, dass die Lehrkraft darauf besteht, dass die Schüler nicht nur Fragen beantworten, sondern gleichzeitig auch sinnvolle Begründungen für ihre Antworten nennen können. Dabei sind jedoch weniger die Gedankengänge der Schüler von Bedeutung als vielmehr fachliche Begründungen, z. B. wenn die Lernenden ihre Antworten mit Textpassagen belegen sollen.

### 7.6.3 Insistieren auf Erklärung und Begründung

#### Quellen und Bezüge

- Kobarg & Seidel (2003)
- Kunter (2005)
- Lauterbach et al. (2013)
- Rakoczy & Pauli (2006)
- Vehmeyer (2009)

#### Grundidee

Mit diesem Item wird erfasst, inwiefern die Lehrkraft die Schüler dazu auffordert, bestimmte Aussagen, Vermutungen etc. zu begründen bzw. sie dazu anregt, bereits gegebene Antworten näher zu erläutern: Unterstützt die Lehrkraft die Schüler im Unterrichtsgespräch, Begründungen sachbezogen zu äußern und regt sie dazu an, Argumentationsstränge zu entwickeln? Zudem wird beurteilt, inwiefern die Lehrkraft anregt, dass die Schüler ihre Lösungen und Antworten kritisch reflektieren und gegebenenfalls revidieren. Die Schüler werden also dazu angeregt, sich anzustrengen und weiterführende Überlegungen anzustellen und damit in ihrem eigenständigen Lernen gefördert.

### Indikatoren

- Die Schüler werden dazu aufgefordert, ausführliche Begründungen für ihre Antworten und Beiträge zu geben.
- Die Schüler sollen ihre Denkweisen und Vorstellungen genau erläutern.
- Schriftliche und/oder mündliche Aufgaben erfordern eine Begründung.
- Die Schüler werden dazu angeregt, Vermutungen aufzustellen und Zusammenhänge zu erläutern.
- Widersprüchliche Aussagen bzw. Vermutungen werden von der Lehrperson herausgestellt.
- Die Lehrperson fragt nach Erklärungen, um die Schüler zur Reflexion anzuregen (z. B. „Wie meinst du das?“, „Wie kommst du darauf?“).

### Negativindikatoren

- Die Schüler werden nie dazu aufgefordert, ihre Antworten und Beiträge ausführlich zu begründen bzw. ihre Gedankengänge näher zu erläutern.
- Die Lehrperson ignoriert Widersprüche in den Aussagen der Lernenden.
- Die Lehrperson stellt vorwiegend Aufgaben, die lediglich der Reproduktion dienen und daher keiner Begründung bzw. Überlegung bedürfen.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lernenden im Unterricht sehr häufig dazu aufgefordert werden, ihre Antworten und Beiträge ausführlich zu begründen bzw. ihre Gedankengänge und Ideen näher zu erläutern.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lernenden im Unterricht öfter dazu aufgefordert werden, ihre Antworten und Beiträge ausführlich zu begründen bzw. ihre Gedankengänge und Ideen näher zu erläutern.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lernenden im Unterricht wenigstens gelegentlich dazu aufgefordert werden, ihre Antworten und Beiträge ausführlich zu begründen bzw. ihre Gedankengänge und Ideen näher zu erläutern.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Schüler im Unterricht nie dazu aufgefordert werden, ihre Antworten und Beiträge ausführlich zu begründen bzw. ihre Gedankengänge und Ideen näher zu erläutern.

### Anmerkungen

Im Gegensatz zum Item „Exploration der Denkweisen der Schüler“ ist die Lehrkraft hier weniger an den eigenen Gedanken der Schüler interessiert. Erfahrungen, Vorstellungen und Vorwissen der Lernenden rücken in den Hintergrund. Vielmehr sind „fachliche“, inhaltsbezogene Begründungen der Schüler von Bedeutung, die ihre Antworten ergänzen sollen. Diese Begründungen stützen sich dabei beispielsweise auf bereits gelesene Textpassagen oder bearbeitete Arbeitsblätter.

#### 7.6.4 Lehrkraft als Mediator

##### Quellen und Bezüge

- Clausen et al. (2003)
- Heubusch & Lloyd (1998)
- Klieme & Clausen (1999)
- Klieme et al. (2001)
- Lauterbach et al. (2013)
- Rakoczy & Pauli (2006)

##### Grundidee

Mit diesem Item werden die Bemühungen der Lehrkraft erfasst, „mit der Klasse Gespräche im Sinne der Ko-Konstruktion zu initiieren und zu unterstützen“ (Rakoczy & Pauli, 2006, S. 228). Aus diesem Grund liegt der Fokus auf dem sozialen Aushandeln von Bedeutungen sowohl im Gespräch zwischen den Schülern als auch im Klassengespräch. Schülerbeiträge werden aufgegriffen und im Gespräch weiter genutzt und diskutiert. Dabei geht es nicht darum, dass Schüler sich gegenseitig beim Finden von Lösungen helfen, sondern darum, dass Schülerbeiträge zur Diskussion und Auseinandersetzung mit dem Gegenstand anregen. Zudem wird mit diesem Item die Bedeutung der Klasse als Lerngemeinschaft betrachtet. Die Lehrkraft nimmt sich selbst mit ihrem Wissen zurück und verlässt die Rolle des Experten. Sie ist vielmehr ein Teil der Gruppe, welche ein gemeinsames Lernziel verfolgt. Um dieses zu erreichen, legen sowohl die Lehrkraft als auch die Schüler großen Wert auf eine entspannte Arbeitsatmosphäre.

##### Indikatoren

- Die Lehrperson greift gehaltvolle Schülerbeiträge auf.
- Beiträge verschiedener Schüler werden aufeinander bezogen.
- Die Lehrperson bezieht die Mitschüler beim Geben von Rückmeldungen mit ein, indem sie die Beiträge an einzelne Schüler oder die gesamte Klasse weitergibt. Dabei hält sie sich selbst bei der Bewertung zurück.
- Die Lehrkraft fördert und ermöglicht den Austausch von Argumenten untereinander.
- Die Schüler reagieren sowohl auf die Äußerungen der Lehrkraft als auch auf die der Mitschüler.
- Die Lehrkraft stellt die Schüler in den Vordergrund und nimmt sich selbst mit ihrem Wissen zurück.
- Falsche Schülerbeiträge werden von der Lehrperson als Lerngelegenheiten genutzt, indem sie diese aufgreift, bis die Kinder merken, dass etwas nicht stimmen kann.
- Ideen der Lernenden werden in den Kontext der Stunde eingeordnet.

- Die Lernenden sollen beim Vorlesen ihre Leistungen gegenseitig bewerten.
- In Schülerarbeitsphasen werden die Schüler aufgefordert, sich auszutauschen oder sich gegenseitig zu helfen.
- Die Lehrkraft gibt Fragen einzelner Schüler an die Klasse weiter.

### Negativindikatoren

- Schüleräußerungen werden ignoriert/bleiben im Raum stehen.
- Die Lernenden geben im Unterrichtsgespräch nur kurze Antworten auf Lehrerfragen, die nur eine Antwort zulassen.
- Beiträge verschiedener Schüler stehen unverbunden nebeneinander und werden nicht verknüpft.
- Mitschüler werden beim Geben von Rückmeldungen nicht beteiligt.
- Es findet kein Austausch von Argumenten untereinander statt.
- Die Lehrkraft fragt nicht nach, wenn ein Kind unvollständige oder unklare Ideen formuliert.
- Schülerbeiträge werden von der Lehrkraft umgehend als richtig oder falsch bewertet.
- Ideen der Schüler werden nicht in den Kontext der Stunde eingeordnet.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn Schülerbeiträge von der Lehrkraft mehr als einmal unkommentiert an die Klasse weitergegeben oder aufeinander bezogen werden oder Mitschüler dazu aufgefordert werden, Rückmeldungen zum Vorleseverhalten einzelner Schüler zu geben, während sich die Lehrkraft mit der Bewertung zurücknimmt. Eine derartige Lenkung des Unterrichtsgesprächs sollte dabei von der Lehrkraft bewusst initiiert werden.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft Schülerbeiträge wenigstens einmal an die Klasse weitergibt, sie aufeinander bezieht oder Mitschüler Rückmeldungen beim Vorlesen geben, während sich die Lehrkraft im Hintergrund hält.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die Schüler im Unterrichtsverlauf wenigstens ab und zu dazu auffordert, sich gegenseitig zu helfen bzw. wenn die Schüler anderweitig miteinbezogen werden und somit ersichtlich wird, dass die Klasse (zumindest ansatzweise) eine Lerngemeinschaft bildet. Gehaltvolle Schülerbeiträge werden aufgegriffen, auch wenn diese nicht an die Klasse weitergegeben werden. Dieser Wert wird deshalb z. B. dann vergeben, wenn die Lehrkraft zwar im öffentlichen Unterricht keine wechselseitige Bezugnahme der Lernenden untereinander einfordert, aber sie beispielsweise zumindest in Schülerarbeitsphasen anregt, sich auszutauschen oder sich gegenseitig zu helfen.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn Schülerbeiträge nicht aufeinander bezogen werden, sondern die Lehrkraft diese nur selbst kommentiert bzw. sogar ignoriert. Sie fördert damit keinerlei Gelegenheiten für soziales Aushandeln von Schülerbeiträgen im Gespräch (z. B. in Form von Rückmeldungen auf Seiten der Schüler oder Beiträgen, die an die Klasse weitergegeben werden). Man gewinnt nicht den Eindruck, dass die Klasse eine Lerngemeinschaft bildet. Dies kann beispielsweise entweder dann der Fall

sein, wenn die Schüler ausschließlich in Einzelarbeit arbeiten (ohne sich beispielsweise gegenseitig zu helfen o. Ä.) oder auch, wenn zwar Partner-/Gruppenarbeiten oder ein öffentliches Unterrichtsgespräch vorkommen, die Lehrperson diese Sozialformen aber in keinsten Weise nutzt, um die Schüler zum gegenseitigen Austausch anzuregen.

### Anmerkungen

Insgesamt soll darauf geachtet werden, die Lehrpersonen bei diesem Item nicht zu streng zu bewerten. Es geht nicht darum, dass die Lehrpersonen sehr häufig als Mediator agieren, sondern eher darum, ob sie sich bietende Chancen (im öffentlichen Unterricht und in Schülerarbeitsphasen) im Ansatz – so wie es mit Kindern des ersten Schuljahres möglich ist – nutzen.

## 7.6.5 Sachlich-konstruktiver Umgang mit Schülerfehlern

### Quellen und Bezüge

- Becker et al. (1980)
- Crämer (2005)
- Gabriel (2014)
- Hascher & Hagenauer (2010)
- Helmke, Helmke, Schrader, Wagner, Nold & Schröder (2008)
- Jenkins & Larson (1979)
- Klicpera & Gasteiger-Klicpera (1995)
- Klicpera, Schabmann & Gasteiger-Klicpera (2007)
- Kobarg & Seidel (2003)
- Niles (1985)
- Oser, Hascher & Spychiger (1999)
- Pauli (2006)
- Rakoczy & Pauli (2006)
- Reitsma (1988)
- Spychiger et al. (1999)
- Wuttke, Seifried & Mindnich (2008)
- Zahorik (1968)

### Grundidee

Sachlich-konstruktive Rückmeldungen sind Rückmeldungen, die dem Lernenden Hinweise darauf geben, was an seiner Äußerung richtig oder falsch war und wie man diese Mängel



beheben könnte. Eine solche Rückmeldung beinhaltet also neben der Bestätigung oder Falsifizierung der Äußerung auch korrigierende Hilfestellungen, die sowohl inhaltlich als auch prozessbezogen sein können. Diese Rückmeldungen sollen dem Lernenden die Gelegenheit geben, sein Vorgehen oder seine Antwort zu überdenken und zu verbessern. Das wichtigste Merkmal konstruktiver Rückmeldungen ist, dass sie korrigierende und zukunftsgerichtete Hilfestellungen geben. Eine sachliche Formulierung der Hilfestellung bedeutet, dass sich die Rückmeldung auf die Lernhandlung an sich und nicht auf die Person bezieht. Wichtige Aspekte sachlich-konstruktiver Rückmeldungen sind also Fehlererklärung, Klärung der Fehlerursache und Fehlerkorrektur.

### Indikatoren

- Die Lehrkraft übersieht Fehler nicht oder übergeht sie, sondern reagiert zuverlässig, schnell und ökonomisch.
- Fehler und ihre Ursachen sowie Möglichkeiten der Korrektur werden diskutiert.
- Die Lehrperson gibt durch die Rückmeldung eine korrigierende und zukunftsgerichtete Hilfestellung.
- Es ist ein Bemühen um die Erarbeitung richtiger Lösungen erkennbar.
- Fehler werden als Gelegenheiten gesehen und genutzt, um unzutreffende Denkweisen aufzudecken und zu korrigieren.

### Negativindikatoren

- Antworten werden ohne Begründung als falsch abgelehnt.
- Die Lehrkraft verbessert Fehler selbst, statt sie vom Schüler verbessern zu lassen.
- Die Lehrkraft übergeht Schülerfehler, obwohl eine Korrektur oder Erklärung für das Verständnis der Lernenden wichtig wäre.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn viele Rückmeldungen der Lehrkraft auf Schülerfehler sachlich-konstruktiv sind und Fehler als Gelegenheiten gesehen werden, das heißt, dass die Lehrkraft viele zukunftsgerichtete Hilfestellungen anbietet, um die Erarbeitung richtiger Lösungen zu erreichen.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn einige Rückmeldungen der Lehrkraft auf Schülerfehler sachlich-konstruktiv sind und Fehler als Gelegenheiten gesehen werden, das heißt, dass die Lehrkraft zukunftsgerichtete Hilfestellungen anbietet, um die Erarbeitung richtiger Lösungen zu erreichen.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn sehr wenige Rückmeldungen der Lehrkraft auf Schülerfehler sachlich-konstruktiv sind bzw. die Lehrkraft nur wenige zukunftsgerichtete Hilfestellungen anbietet, um die Erarbeitung richtiger Lösungen zu erreichen.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn keine Rückmeldung der Lehrkraft auf Schülerfehler sachlich-konstruktiv ist bzw. Antworten sofort verbessert, ignoriert oder ohne Begründung als falsch abgelehnt werden.

## 7.7 Beschreibung der Ratingregeln zum Bereich 4: Charakter der Übungssituation

### Quellen und Bezüge

- Althof (1999)
- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (1997)
- Schulmeiß, Seidel & Meyer (2003)
- Seidel & Prenzel (2003)
- Stumpf (2000)
- Weinert (1999)

### Theoretischer Hintergrund

Lern- und Leistungssituationen sind im schulischen Kontext von erheblichem Interesse und beinhalten grundlegend verschiedene Motivationslagen von Lernenden, die sich jeweils unterschiedlich auf den Wissenserwerb auswirken (Schulmeiß et al., 2003; Weinert, 1999). Schulmeiß und andere (2003) charakterisieren Lernsituationen wie folgt: „In Lernsituationen steht die probierende Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand im Vordergrund. Sie zeichnen sich durch die Begegnung mit Neuem aus, mit dem sich zunächst vertraut gemacht und an dem das eigene Verständnis erprobt wird. Das wichtigste Merkmal von Lernsituationen ist der Umstand, dass die Schüler die Möglichkeit bekommen, sich in einer entspannten Atmosphäre zu den neuen Inhalten zu äußern, ohne dass sie ihre Ausführungen einer Bewertung aussetzen müssen. Bei fehlerhaftem oder unvollständigem Verständnis droht den Schülern keine Beschämung durch negative Bewertung und sie sind motiviert, durch die Auseinandersetzung mit neuen Lerninhalten, Unklarheiten zu überwinden und ein umfassendes Verständnis zu gewinnen (S. 229).“ Dabei ist nach Stumpf (2000) von Bedeutung, dass die Lernenden in den Übungssituationen – im Gegensatz zum Verhalten unter Ernstbedingungen – gezielte Rückmeldung seitens der Lehrkraft erhalten.

Hingegen sind Leistungssituationen „durch verbindliche Anforderungen und explizite Bewertungsmaßstäbe gekennzeichnet. Die Schüler stellen ihr Wissen bzw. Können unter Beweis und können, je nachdem ob sie den jeweiligen Bewertungsmaßstäben gerecht werden oder nicht, Erfolg oder Misserfolg erleben“ (Schulmeiß et al., 2003, S. 230). In diesen Situationen ist für die Schüler das Vermeiden von Misserfolg und das Erzielen von Erfolg entscheidend. „Sie sind bestrebt, in einem möglichst positiven Licht zu erscheinen und Verständnisschwierigkeiten zu verbergen“ (Schulmeiß et al., 2003, S. 230).

Die Vermischung von Lern- und Leistungssituationen wird im Unterricht oftmals als ein kritisches Phänomen angesehen (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, 1997). Zur Vermischung von Lern- und Leistungssituationen kommt es,

wenn Unterrichtsphasen eigentlich der unbefangenen Auseinandersetzung mit neuen Lerninhalten dienen sollen, von den Schülern aber als Leistungssituationen wahrgenommen werden. Dies kann geschehen, wenn die Lehrkraft durch ihre Unterrichtsgestaltung oder ihr Interaktionsverhalten den Eindruck vermittelt, dass die Äußerungen und Aktivitäten der Schüler bestimmte Anforderungen erfüllen müssen und dass Maßstäbe angelegt werden bzw. genaue Erwartungen zu erfüllen sind. Es wird angenommen, dass sich diese Vermischung auf die kognitive Aktivierung der Schüler hinderlich auswirkt, da in Übungssituationen die offene Beschäftigung mit dem Lerngegenstand für die Lernenden von großer Bedeutung ist, damit sie ihre kognitiven Ressourcen auf das Verständnis der Lerninhalte konzentrieren können bzw. selbstständig Gedanken und Fragen entwickeln und nicht fortwährend versuchen, expliziten und impliziten Erwartungen aufseiten der Lehrkraft gerecht zu werden.

Kritische Situationen während des Lernprozesses, in denen es zur Vermischung von Lern- und Leistungssituationen kommen kann, stellen beispielsweise Fehlersituationen im Unterricht dar (Althof, 1999). Das Auftreten von Fehlern ist von unterschiedlicher Bedeutung – je nachdem, ob es sich um eine Lern- oder eine Leistungssituation handelt (Seidel & Prenzel, 2003). Ob die Schüler den Eindruck gewinnen, sich in einer Lern- oder in einer Leistungssituation zu befinden, kann davon abhängen, wie die Lehrkraft auf Fehler von Schülern reagiert. Negative Bewertung oder das Übergehen fehlerhafter Schüleräußerungen durch die Lehrkraft signalisiert den Lernenden beispielsweise, dass es Anforderungen zu geben scheint, denen ihre Beiträge nicht gerecht geworden sind.

### Überblick über die Items

- Entspannte Lernatmosphäre
- Selbstsicherheit von Schülerbeiträgen
- Verständnisorientierte Eigeninitiative der Schüler
- Positive Fehlerkultur

#### 7.7.1 Entspannte Lernatmosphäre

##### Quellen und Bezüge

- Gabriel (2014)
- Schulmeiß et al. (2003)

##### Grundidee

In der Klasse herrscht eine angenehme und entspannte Lernatmosphäre. Diese Atmosphäre zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass Lernende und Lehrkraft entspannt wirken und sich

wohl fühlen. Wenn sich Situationen anbieten, kommt es auch vor, dass Schüler und Lehrkraft gemeinsam lachen.

### Indikatoren

- Der Unterricht wird durch Humor aufgelockert und es wird zwischendurch gelacht.
- Die Schüler wirken ruhig und gelassen.
- Die Lehrkraft setzt die Schüler nicht unter Druck.
- Während Schülerarbeitsphasen herrscht eine ruhige Arbeitsatmosphäre im Klassenzimmer.
- Die Lehrkraft muss die Schüler nicht ständig ermahnen und um Ruhe bitten.
- Die Schüler haben die Möglichkeit, sich in der Schülerarbeitsphase ihren Arbeitsplatz frei zu wählen (z. B. am Boden sitzen oder auf dem Flur arbeiten).
- Die Schüler dürfen zwischen verschiedenen Sozialformen (z. B. Einzelarbeit, Partnerarbeit oder Gruppenarbeit) selbst wählen.

### Negativindikatoren

- Die Schüler wirken nervös, ängstlich oder verkrampft.
- Die Lehrkraft wirkt angespannt und nervös (z. B. gekünsteltes Auftreten der Lehrkraft).
- Der Unterricht wirkt nüchtern und ernst.
- Es wird nicht gelacht.
- Schüler werden getadelt, wenn sie lachen.
- Im Unterricht herrscht allgemeine Unruhe.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn während der gesamten Leseübung eine entspannte Lernatmosphäre in der Klasse herrscht, Lehrkraft und Kinder gemeinsam lachen und sich wohl fühlen und in Schülerarbeitsphasen ruhig gearbeitet wird.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn während der Leseübung die meiste Zeit eine entspannte Lernatmosphäre in der Klasse herrscht, das heißt, dass die Schüler zwar ruhig und gelassen wirken und ruhig arbeiten können, die Lehrkraft jedoch nicht versucht, den Unterricht durch Humor aufzulockern.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn während der Leseübung nur manchmal eine entspannte Lernatmosphäre in der Klasse herrscht. Die Schüler sind nur selten ruhig und gelassen und die Lehrkraft versucht nicht, den Unterricht durch Humor aufzulockern.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn während der Leseübung nie eine entspannte Lernatmosphäre in der Klasse herrscht und Kinder bzw. Lehrkraft angespannt und verkrampft wirken.

### Anmerkungen

Vorwiegend geht es um den übergreifenden Eindruck einer entspannten Lernatmosphäre. Humor und Lachen können dazu beitragen, sind aber kein notwendiges Kriterium, um einen positiven Wert zu erhalten. Wichtig ist v. a., dass der Beobachter den Eindruck hat, dass Humor und Lachen nicht grundsätzlich unerwünscht sind und der Unterricht so gestaltet wird, dass die Schüler angstfrei und entspannt lernen können. Außerdem geht es bei der Beurteilung weniger um einzelne, sehr auffällige Schüler, sondern eher um die Klasse im Gesamten.

### 7.7.2 Selbstsicherheit von Schülerbeiträgen

#### Quellen und Bezüge

- Rakoczy & Pauli (2006)
- Schulmeiß et al. (2003)

#### Grundidee

Beim Item „Selbstsicherheit von Schülerbeiträgen“ geht es darum, dass die Schüler sich nicht übermäßig unter Druck setzen, möglichst immer richtige Antworten geben zu müssen oder richtig vorzulesen. Sie wissen, dass sie sich in einer Lernsituation befinden und dort auch Vermutungen äußern dürfen, von deren Richtigkeit sie nicht von Vornherein stark überzeugt sind. Die Schüler tragen ihre Beiträge selbstsicher vor.

#### Indikatoren

- Die Schüler trauen sich zu, auch Antworten und Vermutungen zu äußern, von deren Richtigkeit sie nicht hundertprozentig überzeugt sind. Unabhängig davon, ob sie die Frage beantworten können oder nicht, merkt man ihnen kein Unbehagen an.
- Die Schüler scheinen zu wissen, dass sie auch bei fehlerhaften Äußerungen nicht negativ bewertet werden.
- Die Schüler lassen sich von Reaktionen der Lehrkraft nicht unangemessen verunsichern und bedürfen nicht immer der unmittelbaren Zustimmung zu ihren Aussagen.
- Sie sprechen laut und neigen nicht zu einer Relativierung ihrer eigenen Aussagen aus Unsicherheit.
- Schüler, die von der Lehrkraft zu einer Äußerung (z. B. Beantwortung einer Frage) oder Aktivität (z. B. Vorlesen vor der Klasse) aufgefordert werden, ohne sich gemeldet zu haben, verhalten sich selbstsicher und entspannt.
- Während der Vorlesephase trauen sich die Schüler vor der Klasse laut und deutlich vorzulesen, auch wenn sie Schwierigkeiten beim Lesen haben und einige Laute/Wörter noch nicht hundertprozentig richtig gelesen werden können.

### Negativindikatoren

- Die Schüler sind bemüht, möglichst fähig zu wirken und versuchen falsche Äußerungen zu vermeiden, um Beschämungen oder Negativbewertungen zu entgehen.
- Die Schüler scheinen sich nur zu melden oder etwas zum Unterrichtsgespräch beizutragen, wenn sie sich der Richtigkeit ihrer Antwort oder ihrer Kompetenz (z. B. Vorlesen) sicher sind.
- Die Schüler reagieren sehr sensibel auf kleinste Reaktionen der Lehrkraft und orientieren sich stark daran. Sie sind sofort verunsichert, wenn sie nicht unmittelbar Zustimmung zu ihren Aussagen erfahren.
- Die Schüler werden während des Sprechens unsicher und leiser oder relativieren ihre Aussagen, zum Beispiel durch Unsicherheitsfloskeln („irgendwie so“, „sozusagen“, „vielleicht“ etc.).
- Lernende, die von der Lehrkraft zu einer Äußerung (z. B. Beantwortung einer Frage) oder Aktivität (z. B. Vorlesen vor der Klasse) aufgefordert werden, ohne sich gemeldet zu haben, sind ängstlich. Sie schweigen hartnäckig oder ihr Sprechen wirkt abgehackt und stockend.
- Schüler weigern sich, vor der Klasse vorzulesen.
- Die Schüler legen beim Sprechen viele Pausen ein, räuspern sich oder versprechen sich häufig.
- Für die Schüler ist es unter großer Anspannung unmöglich, selbst einfache Fragen und Aufgaben zu verstehen bzw. zu beantworten.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn alle Schüler, die sich während des Unterrichts äußern, ihre Beiträge selbstsicher vortragen.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn ein großer Teil der Schüler, die sich während des Unterrichts äußern, Beiträge selbstsicher vorträgt. Lediglich ein einziges Kind ist unsicher und ängstlich.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn mehr als ein Kind Beiträge während des Unterrichts nicht selbstsicher vorträgt, sondern unsicher und ängstlich ist.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Klasse insgesamt eher unsicher und ängstlich wirkt, die Schüler sich generell wenig äußern bzw. allgemein ihre Beiträge wenig selbstsicher vortragen.

### Anmerkungen

Bei der Beurteilung werden sowohl Schülerbeiträge im öffentlichen Unterricht als auch Schüleräußerungen in Schülerarbeitsphasen in die Beurteilung einbezogen. Viele Kinder haben beim Vorlesen noch größere Schwierigkeiten. Es muss darauf geachtet werden, ob ein Kind aufgrund von mangelndem Selbstbewusstsein und Unsicherheit leise und stockend liest, oder ob das Kind grundsätzlich ein schwacher Leser ist. Stockendes Lesen muss nicht mit mangelnder Selbstsicherheit in Verbindung stehen.

### 7.7.3 Verständnisorientierte Eigeninitiative der Schüler

#### Quelle und Bezug

- Schulmeiß et al. (2003)

#### Grundidee

Es wird beurteilt, inwiefern die Schüler die Übungssituation aktiv als Lernsituation wahrnehmen. Sie haben gelernt, dass es in Übungssituationen erlaubt oder erwünscht ist, sich Hilfe zu holen oder nachzufragen, um Dinge besser zu verstehen oder Aufgaben besser bewältigen zu können und nutzen diese Möglichkeit im Unterricht.

#### Indikatoren

- Die Schüler ergreifen von sich aus die Initiative, anstatt nur als Reaktion auf Frage- bzw. Aufgabenstellungen der Lehrkraft aktiv zu werden.
- Sie rufen die Lehrkraft und bitten um Hilfe.
- Die Schüler fragen die Lehrkraft, wenn sie etwas nicht verstehen.

#### Negativindikatoren

- Die Schüler ergreifen von sich aus nicht die Initiative.
- Sie rufen die Lehrkraft nicht, um Hilfe bei der Aufgabenbearbeitung zu bekommen.
- Sie stellen keine Fragen, wenn ihnen etwas ungeklärt oder unverständlich erscheint.
- Die Lehrkraft ergreift die Initiative und fragt die Schüler, ob sie Hilfe benötigen. Daraufhin stellen die Lernenden ihre Fragen.

#### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn Schüler häufig aktiv Initiative ergreifen, um Dinge besser zu verstehen oder Aufgaben besser bewältigen zu können. Die Lehrkraft muss selten selbst die Initiative ergreifen und die Lernenden fragen, ob sie Hilfe benötigen, da die Schüler ihr zuvorkommen.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn Schüler öfter aktiv Initiative ergreifen, um Dinge besser zu verstehen oder Aufgaben besser bewältigen zu können. Sie nehmen die Hilfe der Lehrkraft meist an, wenn sie gefragt werden, ob sie Hilfe benötigen.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn Schüler selten aktiv Initiative ergreifen, um Dinge besser zu verstehen oder Aufgaben besser bewältigen zu können. Ebenso stellen sie selten Fragen, wenn die Lehrkraft ihnen Hilfe anbietet, auch wenn sie diese benötigen.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn Schüler nie aktiv Initiative ergreifen, um Dinge besser zu verstehen oder Aufgaben besser bewältigen zu können. Sie stellen auch dann keine Fragen, wenn die Lehrkraft ihnen Hilfe anbietet und sie bereits Schwierigkeiten bei der Bearbeitung der Aufgabe/dem Lesen haben.

### Anmerkungen

Es ist darauf zu achten, dass Fragen der Schüler im öffentlichen Unterricht nicht so häufig auftreten müssen wie Fragen in Schülerarbeitsphasen. Dies hängt damit zusammen, dass die Schüler im öffentlichen Unterricht weniger individuelle Hilfe benötigen, da der Unterricht meist durch die Lehrkraft gelenkt wird. Unter diese Kategorie fallen daher hauptsächlich Fragen der Schüler, die dem Verständnis des Auftrags dienen bzw. anderweitig der Klärung der Aufgabe bedürfen.

#### 7.7.4 Positive Fehlerkultur

##### Quellen und Bezüge

- Clausen et al. (2003)
- Gabriel (2014)
- Klieme et al. (2008)
- Moschner (2008)
- Oser et al. (1999)
- Oser & Spychiger (2005)
- Rakoczy & Pauli (2006)
- Rollett (1999)
- Schröder-Lenzen (2007)
- Schulmeiß et al. (2003)
- Spychiger, Mahler, Hascher & Oser (1998)
- Spychiger et al. (1999)
- Vehmeyer (2009)
- Weinert (1999)

##### Grundidee

Es wird beurteilt, inwiefern die Lehrkraft Fehler nicht als Makel ansieht, sondern das Lernpotenzial von Fehlern zu schätzen weiß. Dies wird beispielsweise daran deutlich, dass sie genügend Zeit einräumt, um Fehler zu finden, zu analysieren und zu beobachten. Sie stellt Schüler nicht bloß, sondern vermittelt ihnen durch ihr Verhalten explizit oder implizit: „*Nobody is perfect! Fehler sind unvermeidlich.*“ Denselben Eindruck gewinnt man auch von den Mitschülern, welche weder verächtlich noch abwertend auf fehlerhafte Äußerungen reagieren, sondern positiv mit Fehlern umgehen. Die Schüler sind nicht schadenfroh und lachen kein Kind aus. Persönlich abwertende Kommentare, verständnislose Reaktionen in abfälligem oder herablassendem Ton und Unterbrechungen treten nicht auf.



### Indikatoren

- Fehler werden von der Lehrkraft nicht verurteilt.
- Schüler, die Fehler machen, werden nicht bloßgestellt.
- Die Lehrkraft scheut sich nicht, auch eigene Fehler zuzugeben.
- Die Lehrkraft zeichnet sich durch eine grundsätzliche Gesprächsbereitschaft und die Bereitschaft zur Nutzung der Fehlersituation aus.
- Die Lehrperson bewahrt bei Schülerfehlern die Geduld.
- Die Lehrperson legt Wert darauf, dass Schüler bei Fehlern nicht ausgelacht werden.
- Die Klasse ist Fehlern gegenüber positiv eingestellt.
- Wenn einzelne Schüler Fehler machen, reagieren die Mitschüler nicht negativ.
- Bei auftretenden Fehlern von Mitschülern zeigt die Klasse sich motivierend und unterstützend (z. B. indem die Schüler einander Hilfestellungen anbieten oder beim Vorlesen helfen).

### Negativindikatoren

- Die Lehrkraft macht deutlich, dass ein Fehler auf dem Weg zum Unterrichtsziel stört oder Zeit raubt. Fehler werden als Störung des Stundenverlaufs angesehen, nicht als Lernpotenzial.
- In Fehlersituationen ist wenig verständnisvolles oder unterstützendes Lehrerverhalten beobachtbar.
- Mit den Schülern wird geschimpft oder sie werden sogar ausgelacht/belächelt, wenn sie Fehler machen.
- Die Lehrperson wirkt genervt, wenn ein Schüler einen Fehler macht.
- Die Klasse reagiert bei den Fehlern einzelner Mitschüler negativ.
- Die Klasse zeigt sich nicht unterstützend bei auftretenden Fehlern von Mitschülern (Die Kinder bieten einander gegenseitig keine Hilfestellungen an).

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft Fehler immer als Lerngelegenheit ansieht und die Klasse auf fehlerhafte Äußerungen von Mitschülern grundsätzlich nicht negativ reagiert.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft Fehler oft als Lerngelegenheit und weniger als Makel ansieht und die Klasse auf fehlerhafte Äußerungen von Mitschülern selten negativ reagiert.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft Fehler selten als Lerngelegenheit ansieht, das heißt, selten die Bereitschaft zur Nutzung der Fehlersituation zeigt bzw. die Klasse häufig negativ auf fehlerhafte Äußerungen von Mitschülern reagiert.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft Fehler als Makel ansieht und die Klasse auf fehlerhafte Äußerungen von Mitschülern negativ reagiert.

### Anmerkungen

Es geht bei diesem Item nicht darum, wie Fehler genutzt werden (dies wird mit dem Item „Sachlich-konstruktiver Umgang mit Schülerfehlern“ bewertet), sondern zunächst lediglich darum, ob die Lehrkraft die grundsätzliche Bereitschaft zeigt, sich mit Schülerfehlern auseinanderzusetzen und diese als Chance ansieht. Als Fehler werden nicht nur falsche Antworten auf inhaltliche oder sprachliche Fragen gesehen, sondern ebenso stockendes Vorlesen, Schwierigkeiten beim Vorlesen, sehr verzögerte Antworten oder Unsicherheiten bei der Bearbeitung von Aufgaben (im öffentlichen Unterricht oder in Schülerarbeitsphasen). Von Bedeutung ist also auch, wie die Lehrkraft und die Mitschüler reagieren, wenn der Unterrichtsfluss nicht reibungslos und ohne Probleme verläuft, sondern Verzögerungen und Schwierigkeiten auftreten, die durch die Schüler verursacht werden.

## **7.8 Beschreibung der Ratingregeln zum Bereich 5: Individualisierung und Differenzierung**

### Quellen und Bezüge

- Clausen et al. (2003)
- Rakoczy & Pauli (2006)
- Schröder (2002)

### Theoretischer Hintergrund

Eine allgemein übliche Definition von Differenzierung bezogen auf den Unterricht besagt, dass „Differenzierung ... die Auflösung des heterogenen Klassenverbandes zugunsten homogener Gruppen in Bezug auf die Leistungsfähigkeit oder Interessenrichtung der Schüler“ (Schröder, 2002, S. 183) ist. Der Begriff Differenzierung bezeichnet dabei zum einen ein Unterrichtsprinzip und zum anderen die entsprechende Maßnahme der Unterrichtsgestaltung zur Verwirklichung dieses Prinzips. Das Hauptanliegen der Differenzierung ist v.a. die Berücksichtigung der Individualität sowie der Interessen, Fähigkeiten oder Lernvoraussetzungen der Schüler bei den Lernzielen, Lerninhalten und Lernmethoden (vgl. Schröder, 2002).

Individualisierung lässt sich begrifflich von Differenzierung wie folgt abgrenzen: Individualisierung ist eine „... Spezialform der Differenzierung und intendiert die Berücksichtigung individueller Gegebenheiten jedes einzelnen Kindes (z. B. Fähigkeiten, Neigungen und Lernfortschritte bei der Gestaltung des Unterrichts“ (Schröder, 2002, S. 191). Von Differenzierung wird gesprochen „... wenn es sich um eine gruppenspezifische Berücksichtigung von Fähigkeiten und Schülerinteressen handelt (praktiziert durch Gruppenarbeit)“ (Schröder, 2002, S. 192).

### Überblick über die Items

- Wahlmöglichkeiten
- Qualität differenzierender Maßnahmen
- Pacing
- Individualisierung durch Aufgaben- und Fragestellungen
- Individualisierung durch Strategieregungen
- Individualisierung durch Hilfestellungen
- Individualisierung durch Feedback

#### 7.8.1 Wahlmöglichkeiten

##### Quellen und Bezüge

- Kunter (2005)
- Rakoczy & Pauli (2006)

##### Grundidee

Dieses Item erfasst, inwiefern den Schülern im Unterricht Freiräume geboten werden, um selbst Entscheidungen zu ihren Lernaktivitäten zu treffen. Dadurch werden die Schüler in ihrem eigenständigen Lernen unterstützt. Die Lehrperson stellt also Rahmen und Raum des Unterrichts bereit, innerhalb dessen sich die Schüler selbst fordern und fördern können.

##### Indikatoren

- Die Schüler können zwischen verschiedenen Aufgaben auswählen (im Sinn von Alternativen, z. B. in Form von unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden).
- Die Schüler können die Aufgabenmenge selbst bestimmen. Aus dem Auftrag der Lehrperson geht hervor, dass die Zahl der zu lösenden Aufgaben je nach Kind unterschiedlich sein kann.
- Die Schüler können eigene Lösungswege wählen. Aus den Äußerungen der Lehrperson geht hervor, dass unterschiedliche Lösungsverfahren möglich oder sogar erwünscht sind.
- Die Lehrperson lässt die Lernenden selbst entscheiden, ob sie alleine oder mit anderen zusammenarbeiten wollen.
- Die Lehrperson lässt die Schüler bei Partner- oder Gruppenarbeit die Partner selbst wählen.
- Die Schüler können zwischen verschiedenen Lehr-Lernangeboten wählen (z. B. wenn die Lehrperson anbietet, mit einer Gruppe eine Aufgabe zu besprechen, man aber auch an seinem Pult selbstständig arbeiten darf).

### Negativindikatoren

- Alle Schüler bekommen die gleichen Aufgaben. Sie haben nicht die Möglichkeit zwischen verschiedenen Aufgaben (bzw. Schwierigkeitsgraden) zu wählen.
- Alle Schüler bekommen die gleiche Aufgabenmenge. Sie können die Aufgabenmenge nicht selbst bestimmen.
- Es gibt nur einen Lösungsweg. Die Schüler können keine eigenen Lösungswege wählen.
- Die Schüler können nicht selbst entscheiden, ob sie alleine oder mit anderen zusammenarbeiten wollen. Die Sozialform wird durch die Lehrkraft vorgegeben.
- Bei Partner- oder Gruppenarbeit werden die Partner von der Lehrkraft vorgegeben. Die Schüler haben nicht die Möglichkeit, den Partner selbst zu wählen.
- Für die Schüler besteht nie die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Lehr-Lernangeboten zu wählen.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft den Schülern viele Wahlmöglichkeiten gewährt und den Schülern grundsätzlich viele Freiräume im Unterricht geboten werden (selbst, wenn die Schüler diese nicht in Anspruch nehmen). Die Lehrkraft wirkt offen für individuelle Lernwege und ist nicht auf eine einseitige Unterrichtsgestaltung festgelegt.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft den Schülern gelegentlich Wahlmöglichkeiten einräumt und sie im Allgemeinen eher das eigenständige Lernen fördert.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft den Schülern kaum Wahlmöglichkeiten gewährt. Der Unterricht wirkt generell sehr vorausgeplant und vorstrukturiert. Die Schüler haben aber beispielsweise in der Schülerarbeitsphase die Möglichkeit, alleine oder mit einem Partner zusammen zu arbeiten.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn den Schülern im Unterricht keinerlei Wahlmöglichkeiten eingeräumt werden. Aufgabenart, Aufgabenmenge, Lösungsverfahren und Sozialformen sind von der Lehrkraft vorgegeben und lassen den Lernenden keinerlei Mitentscheidung bzw. Wahlfreiheit.

### Anmerkungen

Wahlmöglichkeiten können auch vorkommen, ohne dass sie explizit genannt werden, z. B. wenn beobachtet werden kann, dass zusammengearbeitet wird, ohne dass die Lehrperson darauf hingewiesen hat, sie aber dennoch damit einverstanden zu sein scheint. Wichtig ist, dass nicht die angekündigten, sondern die tatsächlich stattfindenden Wahlmöglichkeiten beurteilt werden. So ist beispielsweise keine echte Wahlmöglichkeit gegeben, wenn die Lehrkraft zwar ankündigt, dass die Schüler sich einen der drei Lesetexte auswählen können, dann aber den einzelnen Schülern doch vorgibt, welche Texte sie wählen sollen.

## 7.8.2 Qualität differenzierender Maßnahmen

### Quelle und Bezug

- Clausen et al. (2003)

### Grundidee

Dieses Item erfasst die Qualität der von der Lehrkraft im Unterricht bereitgestellten differenzierenden Maßnahmen. Sowohl Differenzierung als auch Individualisierung sind kein Selbstzweck. Es handelt sich nicht bereits um guten Unterricht, nur weil irgendwo irgendwie differenziert wird. Es kommt vielmehr auf die Qualität an, das heißt z. B. auf Timing, Dosierung und Passung. Auch differenzierende Maßnahmen können für Schüler sowohl eher sinnvoll als auch weniger sinnvoll sein. Anders gesagt: Differenzierung kann unter Umständen auch unangebracht, unprofessionell organisiert und dadurch lernhinderlich sein.

### Indikatoren

- Schüler, die mit der Bearbeitung einer Aufgabe fertig sind, bekommen eine sinnvolle Zusatzaufgabe (das heißt nicht ausmalen, basteln o. Ä.).
- Die Passung zwischen Differenzierungsangebot und Lernvoraussetzungen der Schüler ist optimal. Das heißt, die differenzierenden Maßnahmen erscheinen an die Lernvoraussetzungen der einzelnen Schüler angepasst.
- Das Timing der differenzierenden Maßnahmen erscheint passend. Das heißt, die Lehrkraft nimmt an den richtigen Stellen im Unterricht eine Differenzierung vor.
- Die Dosierung der differenzierenden Maßnahmen ist optimal. Das heißt, Umfang und Länge der differenzierenden Maßnahmen sind gut gewählt.

### Negativindikatoren

- Im Unterricht wird an ungünstigen Stellen differenziert.
- Die Dosierung (Umfang, Länge o. Ä.) der differenzierenden Maßnahmen ist nicht optimal.
- Die differenzierenden Maßnahmen sind nicht optimal an die Lernvoraussetzungen der Schüler angepasst (schlechte Passung). Es ist beobachtbar, dass Schüler von Zusatzaufgaben überfordert oder gelangweilt sind.
- Die Schüler dürfen zwischen Aufgaben wählen, die nicht alle lernförderlich sind (z. B. puzzeln).
- Es gibt lediglich Differenzierungsaufgaben, die nicht lernförderlich erscheinen (z. B. ausmalen).
- Es gibt keine Differenzierungsmaßnahmen.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Qualität der differenzierenden Maßnahmen sehr hoch und die Differenzierung somit sehr sinnvoll ist.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Differenzierungsmaßnahmen eher sinnvoll sind.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Qualität der differenzierenden Maßnahmen gering und die Differenzierung deshalb eher weniger sinnvoll ist.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn entweder keine differenzierenden Maßnahmen vorgenommen werden und die Qualität somit auch nicht bewertet werden kann oder wenn ausschließlich nicht sinnvolle Differenzierungsangebote gemacht werden.

### Anmerkungen

Das Item weist Ähnlichkeit zum Item „Pacing“ (7.8.3) auf, da eine qualitativ hochwertige Differenzierung auch dazu führt, dass die Schüler weder über- noch unterfordert sind. Beim Pacing geht es allerdings allgemein um das Unterrichtstempo und evtl. dadurch entstehende Über- oder Unterforderung, bei der „Qualität differenzierender Maßnahmen“ ist – neben weiteren Aspekten wie Timing und Dosierung – eine eventuelle Über- oder Unterforderung durch fehlgeleitete Differenzierungsmaßnahmen zu bewerten.

### 7.8.3 Pacing

#### Quelle und Bezug

- Clausen et al. (2003)

#### Grundidee

*Pacing* bezeichnet die Angemessenheit des Tempos im Unterricht und impliziert somit ein zügiges Vorgehen ohne die Schüler zu überfordern. Dieses Item erfasst, inwiefern Lehrpersonen gutes *Pacing* im Unterricht zeigen und dadurch verhindern, dass ihre Schüler über- oder unterfordert werden.

#### Indikatoren

- Das Unterrichtstempo ist angemessen.
- Das Niveau des Unterrichts scheint dem der Kinder angemessen. Die (meisten) Kinder sind mit dem Schwierigkeitsgrad der Aufgaben- und Fragenstellungen weder unter- noch überfordert.
- Die meisten Schüler erledigen ihre Aufgaben in der dafür zur Verfügung gestellten Zeit, wodurch der Eindruck entsteht, dass der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben der verfügbaren Zeit angemessen ist.
- In Vorlesephasen entsteht der Eindruck, dass der Schwierigkeitsgrad der Texte für die Schüler herausfordernd ist, die Texte aber dennoch erlesbar sind.

### Negativindikatoren

- Das Unterrichtstempo scheint für viele Schüler nicht angemessen zu sein, da es entweder zu schnell oder zu langsam vorangeht.
- Das Niveau des Unterrichts scheint dem der Kinder nicht angemessen. Viele Kinder sind mit dem Schwierigkeitsgrad der Aufgaben- und Fragestellungen häufig über- oder unterfordert.
- Kaum ein Kind schafft es, die zu erledigenden Aufgaben in der dafür zu Verfügung gestellten Zeit zu bearbeiten.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft erfolgreich verhindert, dass die Schüler über- oder unterfordert werden.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn nur wenige Schüler gelegentlich über- oder unterfordert wirken.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn einige Schüler über- oder unterfordert wirken.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn viele Schüler über- oder unterfordert wirken.

### Anmerkungen

Bei diesem Item geht es im Gegensatz zum Item „Qualität differenzierender Maßnahmen“ um den Schwierigkeitsgrad von Aufgaben allgemein. Bei der Bestimmung der „Qualität differenzierender Maßnahmen“ ist lediglich der Schwierigkeitsgrad der speziellen Differenzierungsaufgaben von Bedeutung.

## 7.8.4 Individualisierung durch Aufgaben- und Fragestellungen

### Quelle und Bezug

- Eigenentwicklung

### Grundidee

Das Item „Individualisierung durch Aufgaben- und Fragestellungen“ erfasst, inwiefern die Lehrkraft innerhalb der Aufgaben- und Fragestellungen differenziert. Es ist zu bewerten, ob unterschiedlichen Schülern auch unterschiedliche Aufgaben und Fragen gestellt werden. Dabei wird sowohl die Häufigkeit als auch die Schwierigkeit der Aufgaben- und Fragestellungen beurteilt.

### Indikatoren

- Die Lehrkraft gibt jedem Kind individuelle Aufgaben- und Fragestellungen, oft auch abhängig von der jeweiligen Entwicklungsphase des Kindes.

- Die Lehrkraft achtet während der Übungsphase darauf, welches Kind wann welche Aufgaben- bzw. Fragestellung bekommt.
- Die Lehrkraft motiviert die Schüler durch individuell angepasste Aufgaben- und Fragestellungen.
- Die Lehrkraft gibt lernschwächeren Schülern einfachere Aufgaben- bzw. Fragestellungen als leistungsbezogen stärkeren Schülern.
- Die Lehrkraft berücksichtigt jeweils die besonderen Lernbedingungen.

#### Negativindikatoren

- Die Lehrkraft gibt allen Schülern dieselben Aufgaben- und Fragestellungen.
- Die Lehrkraft geht nicht auf die individuelle Situation einzelner Schüler während der Übungsphase ein.
- Die Lehrkraft demotiviert die Schüler durch nicht individuell angepasste und dadurch über- bzw. unterfordernde Aufgaben.

#### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft bei der Aufgaben- und Fragestellung (fast) immer differenziert.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft bei der Aufgaben- und Fragestellung häufig differenziert.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft bei der Aufgaben- und Fragestellung selten differenziert.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft bei der Aufgaben- und Fragestellung gar nicht differenziert.

### 7.8.5 Individualisierung durch Strategieanregungen

#### Quelle und Bezug

- Eigenentwicklung

#### Grundidee

Dieses Item erfasst, inwieweit die Lehrkraft bei der Anregung des Strategieeinsatzes differenziert. Es ist zu bewerten, ob verschiedenen Schülern unterschiedlich häufig Strategien vermittelt werden, ob sich die Art der Anregung der Strategie in der individuellen Lehrer-Schüler-Interaktion unterscheidet oder ob – je nach Leistungsstand des jeweiligen Kindes – von der Lehrperson auch unterschiedliche Strategien angeregt werden.



### Indikatoren

- Die Lehrkraft regt bei jedem Kind individuelle Strategien an, oft auch abhängig von der jeweiligen Entwicklungsphase des Kindes.
- Die Lehrkraft achtet während der Übungsphase darauf, welches Kind welche Strategie anwendet.
- Die Lehrkraft vermittelt lernschwächeren Schülern einfachere Strategien als leistungsbezogen stärkeren Schülern.
- Die Lehrkraft nimmt bei der Anregung von Strategien auf den aktuellen Leistungsstand des Kindes Rücksicht.
- Die Lehrkraft berücksichtigt jeweils die besonderen Lernbedingungen.

### Negativindikatoren

- Die Lehrkraft vermittelt allen Schülern dieselben Strategien.
- Die Lehrkraft geht nicht auf die individuelle Situation einzelner Schüler während der Übungsphase ein.
- Die Lehrkraft nimmt bei der Anregung von Strategien nicht auf den aktuellen Leistungsstand der Schüler Rücksicht.
- Die Lehrkraft berücksichtigt nicht den individuellen Lernfortschritt/Lernzuwachs der Schüler.
- Die Lehrkraft berücksichtigt besondere Lernbedingungen nicht.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn sich die Strategieanregungen der Lehrperson je nach adressiertem Kind stark unterscheiden. Es wird deutlich, dass unterschiedlichen Schülern unterschiedlich häufig Strategien vermittelt werden und dass sich auch die Art der vermittelten Strategien unterscheidet.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn erkennbar ist, dass sich die Strategieanregungen der Lehrperson je nach adressiertem Kind unterscheiden.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn sich die Strategieanregungen der Lehrperson je nach adressiertem Kind ansatzweise unterscheiden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn sich die Strategieanregungen der Lehrperson je nach adressiertem Kind überhaupt nicht unterscheiden. Entweder werden überhaupt keine Strategien vermittelt oder es werden allen Schülern dieselben Strategien vermittelt.

### 7.8.6 Individualisierung durch Hilfestellungen

#### Quelle und Bezug

- Eigenentwicklung

#### Grundidee

Dieses Item erfasst, inwieweit die Lehrkraft beim Geben von Hilfestellungen individualisiert. Es ist zu bewerten, ob verschiedenen Schülern unterschiedlich häufig geholfen wird, ob sich die Art der individuellen Lehrer-Schüler-Interaktion unterscheidet und ob – je nach Leistungsstand des jeweiligen Kindes – von der Lehrperson auch unterschiedliche Arten von Hilfestellungen gegeben werden.

#### Indikatoren

- Die Lehrkraft gibt jedem Kind einzeln Hilfestellung.
- Die Lehrkraft achtet während der Übungsphase darauf, welches Kind mehr Hilfe benötigt und welches weniger.
- Die Lehrkraft gibt individuelle Hilfestellungen, abhängig von der jeweiligen Entwicklungsphase des Kindes.
- Die Lehrkraft motiviert die Schüler – je nach Notwendigkeit – unterschiedlich stark.
- Die Lehrkraft gibt lernschwächeren Schülern mehr Hinweise als stärkeren Schülern.

#### Negativindikatoren

- Die Lehrkraft gibt keinem Kind Hilfestellung.
- Die Lehrkraft gibt allen Schülern dieselbe Hilfestellung.
- Die Lehrkraft gibt Hilfestellungen ausschließlich im Plenum.
- Die Lehrkraft geht nicht auf die individuelle Situation Einzelner während der Übungsphase ein, sondern wiederholt z. B. ausschließlich eine zuvor gegebene Hilfestellung.

#### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn sich die Hilfestellungen je nach adressiertem Kind stark unterscheiden. Es wird deutlich, dass verschiedenen Schülern unterschiedlich häufig geholfen wird und dass sich auch die Art der Hilfestellungen unterscheidet.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn sich die Hilfestellungen je nach adressiertem Kind unterscheiden.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn sich die Hilfestellungen je nach adressiertem Kind ansatzweise unterscheiden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn sich die Hilfestellungen je nach adressiertem Kind überhaupt nicht unterscheiden. Entweder werden überhaupt keine Hilfestellungen gegeben oder es werden allen Schülern dieselben Hilfestellungen gegeben.

### 7.8.7 Individualisierung durch Feedback

#### Quellen und Bezüge

- Becker et al. (1980)
- Dubs (1995)
- Hattie & Timperley (2007)
- Jacobs (2008)
- Klicpera & Gasteiger-Klicpera (1995)
- Spychiger et al. (1999)

#### Grundidee

Es wird eingeschätzt, inwiefern die Lehrkraft in ihren Rückmeldungen individuell auf unterschiedliche Schüler und deren Leistungsniveau eingeht. Es ist erkennbar, dass schwächere Schüler für geringere Leistungen gelobt werden als stärkere Lernende. Dazu kann die Lehrkraft die individuelle Bezugsnorm explizit als Bewertungsmaßstab anlegen und dem Kind seine Leistung im Vergleich zu früheren Leistungen ausdrücklich rückmelden. Für das Rating ist dies jedoch keine notwendige Voraussetzung. Wichtig ist vor allem, dass die Lehrkraft ihre Rückmeldung offensichtlich individuell an einzelne Schüler adaptiert.

#### Indikatoren

- Schwächere Schüler werden auch bei geringeren Leistungen gelobt.
- Stärkere Schüler müssen bessere Leistungen erbringen, um gelobt zu werden.
- Die Lehrkraft legt bei verschiedenen Schülern auf unterschiedliche Aspekte des Leseverhaltens Wert (z. B. Dekodieren vs. Leseverständnis vs. betontes Vorlesen).
- Die Lehrkraft unterscheidet sich im Timing des Feedbacks zwischen verschiedenen Schülern: Schwächere Schüler werden z. B. beim Vorlesen schneller unterbrochen als stärkere Schüler.
- Die Lehrkraft meldet den Schülern ihre Leistungen anhand der individuellen Bezugsnorm zurück.
- Die Lehrkraft gibt den Schülern unterschiedliche Rückmeldungen, abhängig von der individuellen Situation und dem aktuellen Leistungsstand.
- Die Lehrkraft berücksichtigt den individuellen Lernfortschritt bzw. Lernzuwachs, abhängig von den individuell unterschiedlichen Voraussetzungen.
- Die Lehrkraft berücksichtigt die jeweils besonderen Lernbedingungen.
- Die Lehrkraft verweist im Gespräch auf vorherige Leistungen.
- Die Lehrkraft weist den Schüler auf zukünftige Verbesserungsmöglichkeiten hin, setzt dabei aber individuell hohe Lernziele.

### Negativindikatoren

- Schüler mit unterschiedlichem Leistungsniveau erhalten keine unterschiedlichen Rückmeldungen.
- Die Lehrkraft konzentriert sich in ihren Rückmeldungen bei allen Schülern auf dieselben Aspekte des Leseverhaltens (z. B. Dekodieren, Leseverständnis, betontes Vorlesen).
- Die Lehrkraft unterscheidet im Timing des Feedbacks nicht zwischen unterschiedlichen Schülern: Schwächere Schüler werden z. B. beim Vorlesen genauso schnell unterbrochen wie stärkere Schüler.
- Die Lehrkraft gibt jedem Kind dieselbe Rückmeldung.
- Die Lehrkraft verwendet ausschließlich allgemeine oder pauschale Aussagen.
- Die Lehrkraft signalisiert wenig Interesse, auf die individuelle Situation der Schüler einzugehen.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn sich die Rückmeldungen der Lehrperson je nach adressiertem Kind stark unterscheiden. Es wird deutlich, dass verschiedene Schüler unterschiedlich häufig Feedback erhalten und dass sich auch die Art der Rückmeldungen unterscheidet.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn sich die Rückmeldungen der Lehrperson je nach adressiertem Kind unterscheiden.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn sich die Rückmeldungen der Lehrperson je nach adressiertem Kind ansatzweise unterscheiden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn sich die Rückmeldungen der Lehrperson überhaupt nicht unterscheiden. Allen Schülern werden gleich häufig Rückmeldungen gegeben und auch die Art der Rückmeldungen unterscheidet sich nicht.

### Anmerkungen

Im Gegensatz zum Item „Spezifität der Reaktionen auf Schülerbeiträge“ geht es hier nicht darum, ob die Lehrkraft unterschiedliche Verhaltensweisen/Äußerungen spezifisch kommentiert, sondern darum, ob sie auf unterschiedliche Schüler und deren Leistungsniveau unterschiedlich eingeht.

## **7.9 Beschreibung der Ratingregeln zum Bereich 6: Effektive Klassenführung**

### Quellen und Bezüge

- Anderson (1984)
- Bloom (1974)

- Gabriel (2014)
- Helmke (2007, 2009)

### Theoretischer Hintergrund

„All learning, whether done in school or elsewhere, requires time“ (Bloom, 1974, S. 682). Als aktive Lernzeit wird diejenige Zeit bezeichnet, welche die Schüler nutzen, um sich mit den Lerninhalten des Unterrichts engagiert, mental und konstruktiv auseinanderzusetzen. Damit wird die Zeit beschrieben, in der sich die Lernenden aktiv am Unterricht beteiligen und ihm aufmerksam folgen (Helmke, 2007). Die Herstellung eines möglichst hohen Ausmaßes an aktiver Lernzeit stellt neben der diagnostischen, fachlichen und didaktischen Kompetenz eine der Basiskompetenzen des Lehrberufs dar. Je effizienter Lehrkräfte die verfügbare Zeit für den Unterricht nutzen, desto mehr steht der Lerninhalt im Vordergrund und desto günstiger verläuft die Leistungsentwicklung (zsf. Helmke, 2007).

Eine geeignete Unterrichtsorganisation und -strukturierung ist hierfür unabdingbar, das heißt, die Nutzung der Unterrichtszeit sollte durch eingeschliffene Prozeduren, Routinen und Rituale unterstützt und optimiert werden. Zeitraubende Faktoren hingegen sind schleppende Übergänge, unnötige Wartezeiten, Schwierigkeiten mit Technik und Medien oder auch die Klärung organisatorischer Formalitäten bzw. disziplinärer Störungen. Sensible Unterrichtsphasen sind hierbei insbesondere der Stundenbeginn sowie die Übergänge (Helmke, 2007).

Aktive Lernzeit wird in der angloamerikanischen Unterrichtsforschung auch mit den Begriffen *on-task* (vs. *off-task*), *engaged* (vs. *non-engaged*) sowie *attentive* (vs. *inattentive*) gleichgesetzt (Anderson, 1984), welche allesamt die tatsächlich aufgewendete Nettozeit beschreiben, die für die Bewältigung einer Aufgabe aufgewendet wird.

### Überblick über die Items

- Effektives Classroom Management
- Vermeidung von *no-task*
- Beteiligungsniveau der Schüler
- Hinführung einzelner Schüler zu *on-task*-Verhalten

#### 7.9.1 Effektives Classroom Management

##### Quellen und Bezüge

- Clausen et al. (2003)
- Gabriel (2014)
- Rakoczy & Pauli (2006)

### Grundidee

Ungestörtes Lernen kann erst durch eine effektive Klassenführung geschaffen werden. Je mehr Zeit zur Reduktion von störendem Verhalten gebraucht wird, desto weniger Zeit steht für aktives Lernen zur Verfügung. Demzufolge ist ein effektives Classroom Management erst die Voraussetzung für aktive Lernzeit. Dieses Item beinhaltet nicht alle Aspekte von effektivem Classroom Management, da sich einige Aspekte bereits in anderen Items wiederfinden lassen. Zwei Aspekte sind von Bedeutung: zum einen der Umgang mit Disziplin- bzw. Unterrichtsstörungen, um störungsarme Lernarrangements anbieten zu können, zum anderen die Allgegenwärtigkeit der Lehrkraft, also die Fähigkeit der Lehrperson, den Schülern zu verdeutlichen, dass sie über die Situation im Klassenzimmer stets informiert ist und gegebenenfalls einschreiten wird. Des Weiteren ist die Fähigkeit der Lehrkraft von großer Bedeutung, bei gleichzeitig auftretenden Problemen die Aufmerksamkeit simultan auf mehrere Dinge richten zu können.

### Indikatoren

- Die Lehrperson wirkt aufmerksam und geht in Schülerarbeitsphasen durch den Klassenraum.
- Die Lehrperson kümmert sich um einzelne Schüler und unterstützt diese individuell, verliert dabei jedoch nicht den Blick auf die Gruppe als Ganzes.
- Die Lehrperson sieht Meldungen von anderen Schülern, auch wenn sie sich gerade mit einem einzelnen Schüler beschäftigt.
- Die Lehrperson dreht den Schülern nicht den Rücken zu.
- Der Unterricht läuft ohne Störungen ab oder die Lehrperson erkennt Störungen frühzeitig und unterbricht sie sofort. Ermahnungen sind möglichst kurz.
- Durch subtile Aufmerksamkeitslenkungen kann die Lehrkraft Störungen im Unterricht beheben bzw. ihnen sogar vorbeugen. Dazu kann sie beispielsweise den Namen einzelner Schüler nennen, sie aufrufen oder in das Unterrichtsgeschehen miteinbeziehen.
- Falls nicht inhaltsbezogene Einzelkontakte zwischen Schülern auftreten, beseitigt die Lehrkraft diese sehr schnell.
- Während des Unterrichtsgesprächs achtet die Lehrkraft gleichzeitig auf das Verhalten einzelner Schüler. Somit kann sie den/die Verursacher der Störungen direkt erkennen.
- Die Zurechtweisungen und Ermahnungen der Lehrperson haben langfristige Wirkung.

### Negativindikatoren

- Die Lehrkraft hat während der Kommunikation mit einzelnen Schülern den Rest der Klasse nicht mehr im Blick.
- Die Lehrperson steht häufig mit dem Rücken zur Klasse. Schülermeldungen oder störendes Verhalten kann sie dadurch nicht bzw. erst sehr spät erkennen.
- Im Unterricht wird viel Unsinn gemacht.

- Da Unterrichtsstörungen häufig auftreten, muss die Lehrkraft oft massiv eingreifen, um sie zu unterbinden.
- Die Lehrperson unterbricht störendes Schülerverhalten erst dann, wenn im Klassenzimmer bereits chaotische Zustände herrschen.
- Um im Klassenzimmer für Ruhe zu sorgen, muss die Lehrperson immer wieder für längere Zeit den inhaltsbezogenen Unterricht unterbrechen.
- Die Lehrperson muss laut werden, um gehört zu werden.
- Im Unterricht ist es laut und alles geht durcheinander.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn es der Lehrkraft gelingt, ständig „allgegenwärtig“ zu sein und es entweder zu keinen Störungen kommt oder sie diese im Keim erstickt, also sofort interveniert. Die Lehrkraft hat immer alles im Blick.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn es der Lehrperson häufig gelingt, „allgegenwärtig“ zu sein und es nur zu kleineren Störungen kommt, die den Unterricht jedoch nicht beeinträchtigen. Nur in Einzelfällen übersieht die Lehrkraft Schülermeldungen, erkennt Störungen nicht sofort oder hat im Gespräch mit einzelnen Schülern den Rest der Klasse nicht durchgehend im Blick.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrperson selten „allgegenwärtig“ ist und es zu wenigen massiven Störungen oder zu vielen kleineren Störungen kommt.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson nicht „allgegenwärtig“ ist und es zu massiven Unterrichtsstörungen kommt. Dies ist der Fall, wenn sich die Lehrkraft auf einzelne Schüler konzentriert und dabei die restlichen Schüler nicht mehr im Blick behält bzw. sie den Schülern sogar den Rücken zudreht und damit jegliche Kontrolle über das Klassengeschehen verliert. Ebenso wird eine „1“ vergeben, wenn massive Disziplinprobleme die Lehrkraft dazu zwingen, einzugreifen, das Eingreifen jedoch keine langfristige Wirkung zeigt.

### 7.9.2 Vermeidung von no-task

#### Quellen und Bezüge

- Helmke (2007)
- Helmke (2009)
- Wyne & Stuck (1982)

#### Grundidee

Bei der „Vermeidung von *no-task*“ soll beurteilt werden, welchen Zeitanteil der Leseübung für inhaltsbezogenen Unterricht genutzt werden kann und wie viel der Zeit für die Unterrichtsorganisation, wie Umbau- oder Austeilphasen, verwendet wird bzw. wie viel Zeit die Schüler ohne Aufgabe warten müssen. *No-task* meint die Zeit, in der die Lernenden keine Arbeitsaufträge haben, die einen Lernprozess anregen. Hierbei geht es nicht um die Beurteilung, wie

sinnvoll die Aufgaben sind, sondern allein um die Einschätzung, wie viel Zeit durch *Wait-time* oder *Waste-time* verschwendet wird. In einem gut geplanten Unterricht sollten möglichst keine Leerläufe entstehen und die Übergänge sollten fließend sein. Die Lehrkraft sollte versuchen, möglichst alle Schüler zu jeder Zeit zu involvieren. Dieses Item bezieht sich daher vor allem auf die didaktische Gestaltung des Unterrichts in Bezug auf das Zeitmanagement: Sind Lücken im Ablauf? Ist der Unterrichtsverlauf flüssig gestaltet? Wie viel *Wait-* und *Waste-time* entsteht durch die didaktische Gestaltung des Unterrichts?

### Indikatoren

- Die Lehrkraft vermeidet Umbau-Phasen (Sitzplatzwechsel, lange Austeilphasen). Falls welche stattfinden, sind sie gut organisiert oder ritualisiert und somit schnell vorbei.
- Die Schüler wissen zu jeder Zeit, was sie zu tun haben. Arbeitsaufträge können z. B. sichtbar an der Tafel platziert sein.
- Arbeitsaufträge sind einfach und klar formuliert, sodass sie weder viel Zeit benötigen noch ständig wiederholt werden müssen. Erklärt die Lehrkraft verschiedenen Gruppen Aufgabenstellungen, so achtet sie besonders auf zeitsparendes Erklären.
- Schnelleren Schülern stehen weiterführende Aufgaben zur Verfügung.
- In Vorlesephasen wird darauf geachtet, dass nicht-lesende Schüler auch sinnvoll beschäftigt sind. Diese Kinder bekommen von der Lehrkraft daher ebenso Aufgaben zugewiesen: Mitlesen oder Zuhören, Zuhören wegen späterer Entnahme von Textinformation, um die Leseleistung der Mitschüler später zu bewerten oder um Schülern bei schwierigen Wörtern zu helfen/sie zu korrigieren.
- Unnötige Unterbrechungen, verwirrende und wiederholende Anweisungen und Abschweifungen werden vermieden.
- Um in Schülerarbeitsphasen Leerlauf zu vermeiden, hat die Lehrkraft zuvor Strategien verraten, wie die Schüler bei Schwierigkeiten agieren können (z. B. Sitznachbarn fragen, schwere Aufgaben vorerst übergehen bzw. sie aus dem Kontext erschließen).
- Im öffentlichen Unterricht aktiviert die Lehrkraft möglichst viele Schüler, indem sie Fragen stellt oder Arbeitsaufträge vergibt.

### Negativindikatoren

- Die Schüler warten lange auf ihre Arbeitsaufträge (z. B. wenn die Lehrperson erst einer Gruppe den Arbeitsauftrag erklärt), auf Hilfe, auf die Möglichkeit, der Lehrkraft vorzulesen oder auf Korrekturen durch die Lehrkraft.
- Die Lehrkraft verschwendet Zeit, indem sie unnötig lange, zu ausschweifende neue Arbeitsphasen/Arbeitsaufträge einleitet.
- Umbauphasen dauern lange und wirken unstrukturiert.
- Die Lehrkraft schweift oft vom Thema ab.
- Gespräche zwischen der Lehrkraft und den Schüler sind nicht inhaltsbezogen.
- Die Lehrkraft stört die Schülerarbeitsphasen, indem sie Dinge ankündigt oder erklärt, die sie zuvor im öffentlichen Unterricht vergessen hatte zu benennen.



### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn fast die komplette Zeit der Leseübung für den Unterricht nutzbar gemacht wird und die Klasse durchgehend arbeitet. Nur minimale Unterrichtszeit wird für (nicht vermeidbares) Organisatorisches verwendet. Ebenso haben die Schüler Strategien, um das Warten auf Hilfe zu überbrücken bzw. wissen jederzeit, was sie zu tun haben. Die Lehrkraft versucht möglichst alle Schüler im Unterricht zu aktivieren und die Unterrichtsabläufe wirken gut organisiert.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn grundsätzlich die meisten Schüler die ganze Zeit über arbeiten. Einige wenige Schüler verbringen nur kürzere Zeit mit *no-task*. Übergänge sind weitgehend reibungslos gestaltet.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn entweder vereinzelte Schüler lange Zeit mit *no-task* oder viele Schüler kurze Zeit mit *no-task* verbringen. Ebenso werden Unterrichtsübergänge nicht immer reibungslos und möglichst kurz gestaltet.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn der Großteil der Klasse eine längere Zeit der Leseübung mit *no-task* verbringt. Viel Unterrichtszeit wird für Organisatorisches verschwendet und die Schüler warten lange auf Hilfen oder Arbeitsaufträge. Die Unterrichtsübergänge scheinen chaotisch und ungeplant, wodurch die Schüler oft nicht wissen, was sie zu tun haben. Schülerarbeitsphasen werden durch die Lehrkraft unterbrochen.

### Anmerkungen

Zur Bewertung des Items müssen dazwischen geschaltete Umbauphasen unbedingt berücksichtigt werden. Nur so erhält man einen Überblick über die Quantität und Qualität der Umbauphasen.

### 7.9.3 Beteiligungsniveau der Schüler

#### Quelle und Bezug

- Helmke & Renkl (1992)

#### Grundidee

Es soll eingeschätzt werden, wie das Beteiligungsniveau der Schüler während der Leseübung ist. Hierzu wird beobachtet, wie viele Lernende wie lange *on-task* (Lesen, Aufgabenbearbeitung, Meldungen im Unterricht, Fragebeantwortung) oder *off-task* (Tagträumen, Unterhaltungen, Nichtstun) sind.

#### Indikatoren

- Die Schüler fragen selbstständig nach neuen Arbeitsaufträgen oder holen sich selbstständig neue Aufgaben.
- Die Schüler beschäftigen sich mit den gestellten Arbeitsaufträgen über einen längeren Zeitraum.

- Die Schüler stellen Verständnisfragen.
- Die Schüler melden sich.
- Die Schüler scheinen konzentriert bei der Sache zu sein.

#### Negativindikatoren

- Die Schüler wirken uninteressiert und unmotiviert.
- Die Schüler arbeiten nicht mit.
- Die Schüler träumen.
- Nur wenige Schüler melden sich.

#### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn alle Schüler über den gesamten Zeitraum intensiv arbeiten und sich zusätzlich rege am Unterrichtsgespräch beteiligen, sich melden und mit ihren Gedanken stets bei der Sache zu sein scheinen.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die meisten Schüler über die komplette Unterrichtszeit hinweg intensiv arbeiten und sich gleichzeitig auch am Unterrichtsgespräch beteiligen, sich melden und aufmerksam sind. Das Klassengespräch (insofern es stattfindet) wird also durch viele verschiedene Schüler getragen.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn zwar viele Schüler in Schülerarbeitsphasen intensiv mit ihrer Arbeit beschäftigt sind, jedoch im öffentlichen Unterricht eher passiv sind, sich selten melden und wenige Fragen stellen (insofern öffentlicher Unterricht stattfindet). Der Unterrichtsfluss wird – wenn überhaupt – nur durch einige wenige Schüler erhalten, während der Rest der Klasse unmotiviert oder uninteressiert ist. Eine „2“ wird ebenso vergeben, wenn wenige Schüler (ca. 10 %) bei durchgehender Schülerarbeitsphase uninteressiert oder unmotiviert wirken, häufig träumen und kaum nach Hilfe fragen.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn viele Schüler (ca. 25 %) über längere Zeit nicht intensiv arbeiten. Sie wirken uninteressiert oder unmotiviert, träumen häufig und melden sich kaum (obwohl Gelegenheit dazu gegeben wird).

#### Anmerkungen

Im Gegensatz zu *no-task* (vgl. 7.9.2) haben die Schüler bei *off-/on-task* eine Aufgabe, welche sie bearbeiten sollen. Mit *no-task* ist gemeint, dass die Schüler gar nichts tun können, da sie keine Aufgabe haben oder warten müssen.

Beim Rating kann folgendermaßen vorgegangen werden: Bei Tagträumen bzw. unterrichtsfernen Unterhaltungen werden rote Markierungen auf dem Sitzplan beim jeweiligen Kind gemacht. Bei wiederholtem Verhalten erfolgen mehrere Markierungen. Scheint das Kind bei der Sache zu sein bzw. sich zu melden, wird der Sitzplan bei diesem Kind grün markiert. So erhält man eine grobe Übersicht über das Beteiligungsniveau der Schüler.

#### 7.9.4 Hinführung einzelner Schüler zu on-task-Verhalten

##### Quelle und Bezug

- Helmke & Renkl (1992)

##### Grundidee

Lehrkräfte sollten vermeiden, dass ihre Schüler im Unterricht nicht arbeiten. Daher sollten sie sie auf passives *off-task*-Verhalten, wie Nichtstun oder Tagträumen hinweisen und die Schüler zu *on-task*-Verhalten motivieren. Der Hinführung zu *on-task* geht dabei immer ein *off-task*-Verhalten voraus – Übergänge von *off-task*-Hinweisen und Forderungen zu *on-task* sind fließend.

##### Indikatoren

- Die Lehrkraft weist die Schüler verbal oder nonverbal (z. B. durch Zeigen auf das Arbeitsblatt, Gestik oder Augenkontakt) darauf hin, mit ihren Aufgaben zu beginnen, weiter an ihnen zu arbeiten, mitzulesen oder zuzuhören.
- Die Lehrkraft fragt die Schüler in Schülerarbeitsphasen nach dem Arbeitsstand/Vorankommen/Schwierigkeitsgrad der Aufgabe, um auf deren Bearbeitung hinzuweisen.
- Die Lehrkraft fragt die Schüler im öffentlichen Unterricht, ob sie sich auf das Unterrichtsgeschehen konzentrieren (eher unspezifisch wie: „*Träumst du?*“ bzw. eher spezifisch wie: „*Liest du mit?*“, „*Hörst du zu?*“)
- Die Lehrkraft ermahnt die Schüler ohne explizit auf unerwünschtes Verhalten hinzuweisen, z. B. durch Rufen des Schülernamens.
- Die Lehrkraft bezieht die Schüler spezifisch in das Unterrichtsgeschehen mit ein, um passives Verhalten zu entlarven, z. B. durch das Stellen einer Frage, das Zeigen auf den Lesetext oder das Zusammenfassen des Vorgelesenen.

##### Negativindikator

- Die Lehrkraft reagiert nicht auf passives Schülerverhalten.

##### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft auf (nahezu) jedes passive *off-task*-Schülerverhalten unmittelbar hinweist. In der Regel bestehen die Hinweise entweder aus impliziten oder aus expliziten Arbeitsaufforderungen. Bei expliziten Arbeitsaufforderungen benennt und fordert die Lehrkraft explizit erwünschtes Schülerverhalten. Bei Ermahnungen weist sie die Lernenden auf das richtige Verhalten hin, z. B. mitzulesen oder Arbeitsblätter zu bearbeiten. Ebenso wird eine „4“ vergeben, wenn die Lehrkraft die Schüler gar nicht erst zu *on-task*-Verhalten motivieren muss, da die Schüler nie *off-task* sind. Die Lehrkraft hat also gar nicht die Möglichkeit, die Schüler zu *on-task*-Verhalten hinzuführen, da das Beteiligungs-niveau sehr hoch ist.

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft auf die meisten auftretenden passiven *off-task*-Schülerverhaltensweisen eingeht. In der Regel tut sie dies durch implizite Arbeitsaufforderungen, indem sie nach dem Arbeitsstand, dem Vorankommen oder dem Schwierigkeitsgrad fragt, die Schüler in das Unterrichtsgeschehen einbezieht oder z. B. nonverbal auf das Arbeitsblatt zeigt. Dadurch wird die Aufmerksamkeit der Schüler wieder auf ihre Arbeiten oder das Klassengeschehen fokussiert. Es findet also eine Überleitung von *off-* zu *on-task* statt ohne explizit das geforderte Verhalten anzusprechen. Reaktionen der Lehrkraft sind dabei nicht immer unmittelbar.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft ab und zu auf passives *off-task*-Verhalten reagiert. In der Regel weist sie die Schüler auf ihr Fehlverhalten hin, ohne es zu benennen, z. B. indem sie den Schülernamen ruft. Sie benennt weder genau das störende Verhalten, noch benennt sie ein Alternativverhalten. Ihre Ermahnungen sind unkonkret und erfolgen oft nicht unmittelbar auf das Verhalten.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft nicht auf passives Schülerverhalten reagiert, obwohl Schüler *off-task* sind. Die Lehrkraft initiiert kein *on-task*-Verhalten.

### Anmerkungen

*Off-task*-Verhalten von Kindern, das aktiv, interagierend oder störend ist, zählt zu den Disziplinstörungen und wird hier nicht beurteilt. In Abgrenzung zum Item „Vermeidung von *no-task*“ geht es hier um einzelne Schüler, die *off-task* sind, obwohl es keinen didaktischen Grund gibt, dass sie nicht arbeiten. Beim Item „Vermeidung von *no-task*“ geht es eher um die Unterrichtsplanung durch die Lehrkraft und daraus resultierende ‚*no-task*-Schüler‘. Wartet ein Kind beispielsweise auf Hilfe, so ist dieser Zustand der Unterrichtsorganisation geschuldet. Zur Unterscheidung von *off-* und *no-task* muss überlegt werden, ob es eine Aufgabenstellung gibt, ob das Kind auf Hilfe wartet oder ob es bereits fertig ist (*no-task*).

## 7.10 Literatur

- Althof, W. (Hrsg.). (1999). *Fehlerwelten. Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern. Beiträge und Nachträge zu einem interdisziplinären Symposium aus Anlass des 60. Geburtstags von Fritz Oser*. Opladen: Leske + Budrich.
- Anderson, R. C. (1984). Role of the reader's schema in comprehension, learning and memory. In R. C. Anderson, J. Osborn & R. J. Tierney (Hrsg.), *Learning to read in American schools. Basal readers and content texts* (S. 243-257). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Becker, G. E., Clemens-Lodde, B. & Köhl, K. (1980). *Unterrichtssituationen. Ein Trainingsbuch für Lehrer und Ausbilder*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Bloom, B. S. (1974). Time and learning. *American Psychologist*, 8, 682-688.
- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplan und Forschungsförderung (1997). *Gutachten zur Vorbereitung des Programms „Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts“*. Bonn: Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung.

- Clausen, M., Reusser, K. & Klieme, E. (2003). Unterrichtsqualität auf der Basis hoch-inferenter Unterrichtsbeurteilungen. Ein Vergleich zwischen Deutschland und der deutsch-sprachigen Schweiz. *Unterrichtswissenschaft*, 31 (2), 122-141.
- Crämer, C. (2005). Wo ist der Zwerg mit der gelben Feder? Beobachtungen zum Leseprozess als verdichtete Lernchancen. *Praxis Deutsch*, 32 (194), 21-27.
- Drollinger-Vetter, B. (2006). Kognitiver Anspruchsgehalt der Aufgabenstellungen. In I. Hugenner, E. Klieme & C. Pauli (Hrsg.), *Videoanalysen* (S. 148-164). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Dubs, R. (1995). Konstruktivismus: Einige Überlegungen aus der Sicht der Unterrichtsgestaltung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 41 (6), 889-903.
- Gabriel, K. (2014). *Videobasierte Erfassung von Unterrichtsqualität im Anfangsunterricht der Grundschule – Klassenführung und Unterrichtsklima in Deutsch und Mathematik*. Kassel: University Press.
- Hardy, I. (2007). Die Förderung von Problemlösekompetenzen im Unterricht. Ergebnisse der Lernforschung und Umsetzung im Schulunterricht. In Raabe-Verlag (Hrsg.), *Das Lehrer-Handbuch: Der pädagogische Ratgeber für Lehrerinnen und Lehrer* (S. 2-17). Berlin: Raabe.
- Hascher, T. & Hagenauer, G. (2010). Lernen aus Fehlern. In C. Spiel (Hrsg.), *Bildungspsychologie* (S. 377-381). Göttingen: Hogrefe.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77 (1), 81-112.
- Heinzel, F. & Kruse, N. (2007). Die Rückmeldung als selbstständigkeitsorientierte Lehr-Lernsituation – Interaktionen beim Textüberarbeiten in der Grundschule. In K. Rabenstein & S. Reh (Hrsg.), *Kooperatives und selbstständiges Arbeiten von Schülern. Zur Qualitätsentwicklung von Unterricht* (S. 131-158). Wiesbaden: VS.
- Helmke, A. (2007). Aktive Lernzeit optimieren. *Pädagogik*, 5, 44-49.
- Helmke, A. (2009). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Seelze: Klett/Kallmeyer.
- Helmke, A., Helmke, T., Schrader, F.-W., Wagner, W., Nold, G. & Schröder, K. (2008). Alltagspraxis des Englischunterrichts. In E. Klieme (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (S. 371-381). Weinheim: Beltz.
- Helmke, A. & Renkl, A. (1992). Das Münchener Aufmerksamkeitsinventar (MAI): Ein Instrument zur systematischen Verhaltensbeobachtung der Schülersaufmerksamkeit im Unterricht. *Diagnostica*, 38 (2), 130-141.
- Hess, K. (2003). *Lehren – zwischen Belehrung und Lernbegleitung. Einstellungen, Umsetzungen und Wirkungen im mathematischen Anfangsunterricht*. Bern: hep.
- Heubusch, J. D. & Lloyd, J. W. (1998). Corrective feedback in oral reading. *Journal of Behavioral Education*, 8 (1), 63-79.
- Jacobs, B. (2008). Was wissen wir über die Lernwirksamkeit von Aufgabenstellungen und Feedback. In J. Thonhauser (Hrsg.), *Aufgaben als Katalysatoren von Lernprozessen. Eine*

- zentrale Komponente organisierten Lehrens und Lernens aus der Sicht von Lernforschung, Allgemeiner Didaktik und Fachdidaktik* (S. 99-114). Münster: Waxmann.
- Jenkins, J. R. & Larson, K. (1979). Evaluating error-correction procedures for oral reading. *Journal of Special Education*, 13 (2), 145-156.
- Jordan, A., Ross, N., Krauss, S., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M. et al. (2006). *Klassifikationsschema für Mathematikaufgaben: Dokumentation der Aufgabenkategorisierung im COACTIV-Projekt*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Klicpera, C. & Gasteiger-Klicpera, B. (1995). *Psychologie der Lese- und Schreibschwierigkeiten. Entwicklung, Ursachen, Förderung*. Weinheim: Beltz.
- Klicpera, C., Schabmann, A. & Gasteiger-Klicpera, B. (2007). *Legasthenie. Modelle, Diagnose, Therapie und Förderung*. München: Reinhardt.
- Klieme, E. & Clausen, M. (1999, April). *Identifying facets of problem solving in mathematics instruction*. Vortrag auf dem Annual Meeting of the American Educational Research Association. Montreal.
- Klieme, E., Jude, N., Rauch, D., Ehlers, H., Helmke, A., Eichler, W. et al. (2008). Alltagspraxis, Qualität und Wirksamkeit des Deutschunterrichts. In DESI-Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (S. 319-344). Weinheim: Beltz.
- Klieme, E., Schümer, G. & Knoll, S. (2001). Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: „Aufgabenkultur“ und Unterrichtsgestaltung. In E. Klieme & J. Baumert (Hrsg.), *TIMSS – Impulse für Schule und Unterricht. Forschungsbefunde, Reforminitiativen, Praxisberichte und Video-Dokumente* (S. 43-57). Bonn: BMBF.
- Kobarg, M. & Seidel, T. (2003). Prozessorientierte Lernbegleitung im Physikunterricht. In T. Seidel, M. Prenzel, R. Duit & M. Lehrke (Hrsg.), *Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“* (S. 151-200). Kiel: IPN.
- Krammer, K. (2009). *Individuelle Lernunterstützung in Schülerarbeitsphasen. Eine videobasierte Analyse des Unterstützungsverhaltens von Lehrpersonen im Mathematikunterricht*. Münster: Waxmann.
- Kunter, M. (2005). *Multiple Ziele im Mathematikunterricht*. Münster: Waxmann.
- Landwehr, N. (2003). *Grundlagen zum Aufbau einer Feedback-Kultur. Konzepte, Verfahren und Instrumente zur Einführung von lernwirksamen Feedbackprozessen*. Bern: hep.
- Lauterbach, C., Gabriel, K. & Lipowsky, F. (2013). Hoch inferentes Rating: Kognitive Aktivierung im Mathematikunterricht. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 405-421). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lipowsky, F. (2009). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 74-101). Heidelberg: Springer.
- Lotz, M. (2013). Die Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten im Fach Deutsch. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 193-202). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M. (2015). *Kognitive Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule. Eine Videostudie zur Gestaltung und Qualität von Leseübungen im ersten Schuljahr*. Wiesbaden: VS.

- Lotz, M., Berner, N. E. & Gabriel, K. (2013). Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-103). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lüders, M. (2003). *Unterricht als Sprachspiel. Eine systematische und empirische Studie zum Unterrichtsbegriff und zur Unterrichtssprache*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Moschner, B. (2008). Lern- und Leistungsförderung im Unterricht. In M. K. W. Schweer (Hrsg.), *Lehrer-Schüler-Interaktion. Inhaltsfelder, Forschungsperspektiven und methodische Zugänge* (S. 327-341). Wiesbaden: VS.
- Niles, J. A. (1985). Research on teacher-pupil interactions during oral reading instruction. *Advances in Reading/Language Research*, 3, 207-226.
- Oser, F. K., Hascher, T. & Spychiger, M. (1999). Lernen aus Fehlern. Zur Psychologie des „ne-gativen“ Wissens. In W. Althof (Hrsg.), *Fehlerwelten. Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern. Beiträge und Nachträge zu einem interdisziplinären Symposium aus Anlass des 60. Geburtstags von Fritz Oser* (S. 11-41). Opladen: Leske + Budrich.
- Oser, F. K. & Spychiger, M. (2005). *Lernen ist schmerzhaft. Zur Theorie des Negativen Wissens und zur Praxis der Fehlerkultur*. Weinheim: Beltz.
- Pauli, C. (2006). Klassengespräch. In I. Hugener, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), *Videoanalysen* (S. 124-147). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Rakoczy, K. & Pauli, C. (2006). Hoch inferentes Rating: Beurteilung der Qualität unterrichtlicher Prozesse. In I. Hugener, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), *Videoanalysen* (S. 206-233). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Reiser, B. J. (2004). Scaffolding complex learning: The mechanisms of structuring and problematizing student work. *Journal of the Learning Sciences*, 13 (3), 273-304.
- Reitsma, P. (1988). Reading practice for beginners: Effects of guided reading, reading-while-listening, and independent reading with computer-based speech feedback. *Reading Research Quarterly*, 23 (2), 219-235.
- Richert, P. (2005). *Typische Sprachmuster der Lehrer-Schüler-Interaktion. Empirische Untersuchung zur Feedbackkomponente in der unterrichtlichen Interaktion*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Rimmele, R. (2002) *Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos* [Software]. Kiel: IPN.
- Rollett, B. (1999). Auf dem Weg zu einer Fehlerkultur. Anmerkungen zur Fehlertheorie von Fritz Oser. In W. Althof (Hrsg.), *Fehlerwelten. Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern. Beiträge und Nachträge zu einem interdisziplinären Symposium aus Anlass des 60. Geburtstags von Fritz Oser* (S. 71-87). Opladen: Leske + Budrich.
- Rosenshine, B. V. (1981). How time is spent in elementary classrooms. *Journal of Classroom Interaction*, 17 (1), 16-25.
- Schnotz, W. (2006). Textverständnis. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 769-778). Weinheim: Beltz.

- Schröder, H. (2002). *Lernen – Lehren – Unterricht. Lernpsychologische und didaktische Grundlagen*. München: Oldenbourg.
- Schröder-Lenzen, A. (2007). *Schriftspracherwerb und Unterricht. Bausteine professionellen Handlungswissens*. Wiesbaden: VS.
- Schulmeiß, I., Seidel, T. & Meyer, L. (2003). Vermischung von Lern- und Leistungssituationen. In T. Seidel, M. Prenzel, R. Duit & M. Lehrke (Hrsg.), *Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“* (S. 229-238). Kiel: IPN.
- Seidel, T. & Prenzel, M. (2003). Mit Fehlern umgehen – Zum Lernen motivieren. *Praxis der Naturwissenschaften*, 52 (1), 30-34.
- Spychiger, M., Mahler, F., Hascher, T. & Oser, F. (1998). *Fehlerkultur aus der Sicht von Schülerinnen und Schülern. Der Fragebogen S-UFS: Entwicklung und erste Ergebnisse*. Freiburg: Pädagogisches Institut der Universität.
- Spychiger, M., Oser, F. K., Hascher, T. & Mahler, F. (1999). Entwicklung einer Fehlerkultur in der Schule. In W. Althof (Hrsg.), *Fehlerwelten. Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern. Beiträge und Nachträge zu einem interdisziplinären Symposium aus Anlass des 60. Geburtstags von Fritz Oser* (S. 43-70). Opladen: Leske + Budrich.
- Stumpf, H. (2000). Training und Übung. In M. Amelang (Hrsg.), *Determinanten individueller Unterschiede* (S. 487-538). Göttingen: Hogrefe.
- Trepke, C., Seidel, T. & Dalehefte, I. M. (2003). Zielorientierung im Physikunterricht. In T. Seidel, M. Prenzel, R. Duit & M. Lehrke (Hrsg.), *Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“* (S. 201-228). Kiel: IPN.
- Vehmeyer, J. K. (2009). *Kognitiv anregende Verhaltensweisen von Lehrkräften im naturwissenschaftlichen Sachunterricht. Konzeptualisierung und Erfassung*. Dissertation, Westfälische Wilhelms-Universität Münster. Verfügbar unter diesem [Link](#) [19.11.2018].
- Weinert, F. E. (1999). Aus Fehlern lernen und Fehler vermeiden lernen. In W. Althof (Hrsg.), *Fehlerwelten. Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern. Beiträge und Nachträge zu einem interdisziplinären Symposium aus Anlass des 60. Geburtstags von Fritz Oser* (S. 101-109). Opladen: Leske + Budrich.
- Wood, D., Bruner, J. S. & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17 (2), 89-100.
- Wuttke, E., Seifried, J. & Mindnich, A. (2008). Umgang mit Fehlern und Ungewissheit im Unterricht - Entwicklung eines Beobachtungsinstruments und erste empirische Befunde. In M. Gläser-Zikuda & J. Seifried (Hrsg.), *Lehrerexpertise. Analyse und Bedeutung unterrichtlichen Handelns* (S. 91-111). Münster: Waxmann.
- Wyne, M. D. & Stuck, G. B. (1982). Time and learning: Implications for the classroom teacher. *The Elementary School Journal*, 83 (1), 67-75.
- Ysewijn, P. (1997). *GT-Programm für Generalisierbarkeitsstudien* [Software]. Neuchatel: Institut de recherche et de documentation pédagogique.
- Zahorik, J. A. (1968). Classroom feedback behavior of teachers. *Journal of Educational Research*, 62 (4), 147-150.



## V. Fachbezogene Auswertungen im Deutschunterricht: Schreibphasen

Die Videostudie im Fach Deutsch wurde im März des ersten Schuljahres im Jahr 2007 als erste der drei PERLE-Videostudien durchgeführt. Ihr Design wurde im ersten Band des Technischen Berichts ausführlich beschrieben (vgl. Lotz & Corvacho del Toro, 2013).

Zur besseren Vergleichbarkeit der Aufnahmen in den einzelnen Klassen sowie zur Ermöglichung fachdidaktischer Analysen erhielten die Lehrkräfte vor der Durchführung der Videostudie einige Planungsvorgaben, auf deren Basis sie eine circa 90-minütige Unterrichtsstunde planen und halten sollten. Den thematischen Schwerpunkt der Stunde sollte der erste Teil des Bilderbuchs „Lucy rettet Mama Kroko“ von Doucet und Wilsdorf (2005) in der deutschen Übersetzung von Braun bilden (vgl. Lotz & Corvacho del Toro, 2013).

Im Anschluss an die Vorstellung des ersten Teils des Bilderbuchs sollten die Lehrpersonen mit den Schülern eine Leseübung durchführen und sie dazu anleiten, einen Brief aus der Perspektive der Hauptfigur des Buchs zu verfassen. Diese Schreibphasen wurden in einem Anschlussprojekt an PERLE näher analysiert. Das Projekt NaSch 1 (Narrative Schreibkompetenz in Klasse 1) untersucht die Schreibfähigkeiten der PERLE-Schüler in der ersten Jahrgangsstufe und deren Zusammenhänge mit unterrichtlichen Bedingungen (vgl. Pohlmann-Rother, Faust & Kürzinger, 2014). Dazu fokussierte es bei der Auswertung der Videostudie im Fach Deutsch auf die Schreibphasen.

Es wurden im Rahmen des Anschlussprojekts mehrere Beobachtungsmanuale entwickelt, die in den folgenden Kapiteln vorgestellt werden. Dabei handelt es sich um drei niedrig bis mittel inferente Beobachtungsmanuale zu Aufgabenstellungen (vgl. Kapitel 8), individueller Lernunterstützung (vgl. Kapitel 9) sowie Feedback (vgl. Kapitel 10) im Schreibunterricht.

### Literatur

Doucet, S. A. & Wilsdorf, A. (2005). *Lucy rettet Mama Kroko*. Hamburg: Oetinger.

Lotz, M. & Corvacho del Toro, I. (2013). Die Videostudie im Fach Deutsch: „Lucy rettet Mama Kroko“. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 29-36). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPP).

Pohlmann-Rother, S., Faust, G. & Kürzinger, A. (2014). „Liebe Mama Kroko...“ – Anlage und erste Ergebnisse des Projekts NaSch1. In B. Kopp, S. Martschinke, M. Munser-Kiefer, M. Haider, E.-M. Kirschhock, G. Ranger & G. Renner (Hrsg.), *Individuelle Förderung und Lernen in der Gemeinschaft* (S. 278-279). Wiesbaden: VS.



## 8. NIEDRIG UND MITTEL INFERENTE KODIERUNG: AUFGABENSTELLUNGEN IM SCHREIBUNTERRICHT

*ANJA KÜRZINGER UND SANNA POHLMANN-ROTHER*

Das DFG-Projekt NaSch1 (Narrative Schreibkompetenz in Klasse 1) untersucht 540 Schreibprodukte aus dem ersten Schuljahr auf ihre Textqualität in Abhängigkeit von individuellen, familiären und unterrichtlichen Bedingungen. Die herangezogenen Daten stammen dabei aus der Längsschnittstudie PERLE („Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern“, vgl. Lipowsky, Faust, Kastens & Post, 2013) und wurden im Rahmen der Videostudie Deutsch erhoben. Im Zuge der Untersuchung von Zusammenhangsmustern zwischen Unterrichtswirksamkeit und Textqualität setzt sich das Projekt Nasch1 auch mit der Bedeutung von Aufgabenstellungen für die Schreibfähigkeit von Kindern auseinander. Aus fachdidaktischer Perspektive wird das Formulieren von Schreibaufgaben als „...das genuine Geschäft der Didaktik und das der alltäglichen Konzeption von Unterricht“ (Dehn, 2009, S. 154) verstanden. Obwohl die Debatte um kompetenzförderliche Aufgaben im Schreibunterricht derzeit eine große Resonanz erfährt (z. B. Hoppe & Metz, 2013; Metz, Maier, Kleinknecht, Bohl & Hoppe, 2012), wurde der Einfluss von Aufgabenstellungen auf die Textqualität von Schreibanfängern im deutschsprachigen Raum bislang kaum empirisch analysiert.

Im folgenden Kapitel wird ein Instrument zur Erfassung der Aufgabenstellung im Anfangsunterricht vorgestellt. Nach einem kurzen Überblick über die Kategorien- und Ratingsysteme werden das Vorgehen bei der Auswertung beschrieben sowie die Beobachter- und Reliabilitätskennwerte detailliert dargestellt. Im Anschluss daran erfolgt eine präzise Erläuterung der einzelnen Analyse Kriterien.

### 8.1 Überblick über die Kategorien- und Ratingsysteme

Um die Aufgabenstellung im Anfangsunterricht videogestützt zu erfassen, wurde im Rahmen eines deduktiv-induktiven Verfahrens in Anlehnung an Hugener (2006), Jacobs und anderen (2003) sowie Seidel (2003) ein Beobachtungssystem mit insgesamt 25 niedrig, mittel und hoch inferenten Kriterien entwickelt. Infolgedessen wurden die Items sowohl auf der Grundlage didaktischer Annahmen (z. B. Bachmann & Becker-Mrotzek, 2010; Blömeke, Risse, Müller, Eichler & Schulz, 2006; Böttcher & Becker-Mrotzek, 2003; Lotz, 2015; Merz-Grötsch, 2005) als auch auf Basis zufällig ausgewählter Teilstichproben der Unterrichtsvideos konzipiert. Vor dem Hintergrund schreibdidaktischer Kriterien, wie der Integration der Schreibaufgabe in eine soziale Interaktion und der Bedeutung des Lebensweltbezugs, stützt sich das Instrument vor allem auf die kompetenzorientierte Schreibdidaktik und auf „Aufgaben mit Profil“ (Bachmann

& Becker-Mrotzek, 2010, S. 191). Fachübergreifende Aspekte werden u. a. durch Kriterien wie Präzision, Verständlichkeit und Strukturiertheit erfasst. Die folgende Tabelle 35 enthält eine Übersicht über alle schreibdidaktischen und fachübergreifenden 25 Kriterien des Instruments zur Auswertung der Aufgabenstellung.

**Tabelle 35: Überblick über die Kategorien- und Ratingsysteme zur Aufgabenstellung im Schreibunterricht**

Kategorien- bzw. Ratingsysteme	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
Anbindung im Ablauf der Aufgabenstellung	Es wird kodiert, ob die Aufgabenstellung direkt im Anschluss an die Vorstellung des Bilderbuchs erfolgt.	2
Dauer der Aufgabenstellung	Es werden Beginn und Ende der Aufgabenstellung kodiert.	2
Vielfalt der Ideensammlung	Es wird kodiert, ob und auf welche Weise in einer Klasse Ideen für Briefe gesammelt bzw. Beispielbriefe besprochen werden.	3
Thematisierung des Abschiedsthemas bei der Ideensammlung durch die Schüler	Es wird kodiert, ob das Abschiedsthema von den Schülern angesprochen wird.	3
Unterstützung der Perspektivenübernahme	Es wird kodiert, ob die Perspektivenübernahme unterschiedlicher literarischer Figuren unterstützt wird.	4
Initiierung des Schreibauftrags	Es wird kodiert, auf welche Weise der Schreibauftrag initiiert wird.	4
Thematisierung des Abschiedsthemas als Schreibziel durch die Lehrkraft	Es wird kodiert, ob bzw. inwiefern das Abschiedsthema durch die Lehrkraft vermittelt wird.	4
Nicht-abschiedsbezogene Vorgaben/Ideen der Lehrkraft zum Briefinhalt	Es wird kodiert, ob von der Lehrkraft Vorgaben und Ideen angestoßen werden, die sich nicht auf den Abschied beziehen.	4
Thematisierung der Alltagsfunktion von Briefen	Es wird kodiert, ob die Anwendung der Textsorte Brief im Alltag oder der Lebenswelt der Schüler thematisiert wird.	2
Differenzierung der Aufgabenstellung	Es wird kodiert, ob bzw. inwiefern die Lehrkraft während der Schreibaufgabe differenziert.	5
Soziale Interaktionen während der Aufgabenstellung	Es wird kodiert, ob während der Aufgabenstellung Gelegenheiten zur sozialen Interaktion zwischen den Schülern (z. B. szenisches Spiel) bereitgestellt werden.	2
Selbstständigkeit der Schüler in Bezug auf das Schreiben des Briefs	Es wird kodiert, ob die gesamte Klasse den Brief eigenständig verfassen kann.	2
Wertschätzung der Textproduktion	Es wird kodiert, ob den Schülern eine Würdigung ihrer Textproduktion (z. B. durch Vorlesen) in Aussicht gestellt wird.	2

Kategorien- bzw. Ratingsysteme	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
Umgang mit Schreibunlust	Es wird kodiert, ob von den Schülern negative Äußerungen zur Schreibproduktion getätigt werden und inwiefern die Lehrkraft darauf reagiert.	3
Textsorte Brief	Es wird kodiert, ob und inwiefern Merkmale der Textsorte Brief (z. B. Anrede- und Schlussformeln) von der Lehrkraft thematisiert werden.	5
Tafelanschriften/Visualisierungen	Es wird kodiert, ob die Lehrkraft während der Aufgabenstellung Tafelbilder oder weitere Visualisierungsmöglichkeiten bereitstellt.	2
Schreibstrategien	Es wird kodiert, ob während der Aufgabenstellung Schreibstrategien vermittelt werden.	2
Schreiborganisation in Bezug auf Schreibutensilien und Schrift	Es wird kodiert, ob von der Lehrkraft schreiborganisatorische Maßnahmen in Bezug auf Schreibutensilien und Schrift erteilt werden.	2
Angaben zu Orthografie, Grammatik, Interpunktion	Es wird kodiert, ob die Lehrkraft Angaben zu Grammatik, Orthografie oder Interpunktion erteilt.	2
Transparenz der Leistungsanforderung	Es wird kodiert, ob die Lehrkraft Kriterien nennt, die der Brief erfüllen soll.	2
Imaginationsförderung	Es wird erfasst, inwiefern die Vergegenwärtigung des Bilderbuchs während der Aufgabenstellung imaginationsförderlich gestaltet ist.	4
Präzisionsgrad des Schreibauftrags	Es wird erfasst, wie präzise der Schreibauftrag von der Lehrkraft formuliert wird.	4
Verständlichkeit des Schreibauftrags	Es wird erfasst, wie verständlich der Schreibauftrag von der Lehrkraft formuliert wird.	4
Organisation der Aufgabenstellung	Es wird erfasst, wie effizient die organisatorischen Maßnahmen (z. B. Vorbereitung der Lehrkraft, Kontrolle der Lehrkraft) während der Aufgabenstellung gestaltet sind.	4
Inhaltliche Kohärenz und Fokussierung der Aufgabenstellung	Es wird erfasst, inwieweit die Aufgabenstellung einen roten Faden aufweist und sich die Lehrkraft auf die wesentlichen schreibbezogenen Aspekte konzentriert.	4

## 8.2 Analyseeinheit, Art der Auswertung und Vorgehen

Als Analyseeinheit wird die gesamte Phase der Aufgabenstellung in allen 49 Unterrichtsvideos der Videostudie Deutsch im Projekt PERLE (Lotz, 2013) herangezogen. Sie beginnt mit der Hinführung zur Aufgabenstellung und endet mit der Schülerarbeitsphase (= Schreiben des

Briefs). Die Aufgabenstellung wird anhand niedrig und mittel inferenter Kategorien sowie hoch inferenter Dimensionen analysiert, die eine Beschreibung und Bewertung dieser Unterrichtsphase unter fachübergreifenden und schreibdidaktischen Aspekten ermöglichen sollen. Das Vorgehen bei der Kodierung bzw. bei dem Rating wird im Abschnitt 8.3.1 dargestellt.

### **8.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Übereinstimmung und Reliabilität**

#### **8.3.1 Ablauf des Trainings**

Das Kategorien- und Ratingsystem zur Auswertung der Aufgabenstellung wurde während einer zweitägigen Schulung vermittelt, an der zwei Beobachterinnen (Studentinnen der Erziehungswissenschaften und Sozialwissenschaften) teilgenommen haben. Das Training zielte auf ein gemeinsames theoretisches Verständnis des Beobachtungsinstruments ab, was vor allem durch eine intensive Besprechung des Manuals mit den Kodier- bzw. Ratingregeln sowie durch das Bearbeiten von insgesamt sieben Übungsvideos erreicht wurde.

Die Auswertung der Aufgabenstellung in den verbleibenden 42 Videos (nach Abzug der Übungsvideos) wurde von den beiden geschulten Beobachtern unabhängig voneinander anhand des Beobachtungsbogens eingeschätzt. Nach jedem Durchgang wurden die Werte der Übereinstimmung sowohl zwischen den beiden Kodierern/Rater als auch zu den Auswertungen der Manualentwicklerin kontrolliert. Die Auswertung wurde erst fortgesetzt, wenn die Kennwerte der Übereinstimmung den Cut-Off-Kriterien standhalten konnten.

#### **8.3.2 Überprüfung der Übereinstimmung und Reliabilität**

Um die Auswertung fortlaufend kontrollieren zu können, wurde die Videostichprobe (42 Videos) in fünf Durchgänge (jeweils acht bis neun Videos) aufgeteilt. Nach jedem Durchgang fand eine Überprüfung der Beobachterübereinstimmung/Reliabilitätsüberprüfung statt, wobei die Auswertung erst fortgesetzt wurde, wenn eine ausreichend hohe Übereinstimmung vorlag.

Für die hoch inferenten Items liegt eine Einschätzung von beiden Ratern vor. Zusätzlich wurde bei jedem Durchgang für ca. ein Drittel der Stichprobe (insgesamt 14 Videos) die Übereinstimmung der beiden Rater/Kodierer mit der Manualentwicklerin berechnet. Im Folgenden werden aus Gründen der Übersichtlichkeit jedoch lediglich die Beurteilerübereinstimmungen und Reliabilitäten zwischen den beiden geschulten Beobachterinnen berichtet. Die Kontrolle der Übereinstimmung mit der Manualentwicklerin lieferte für alle Durchgänge zufriedenstellende Kennwerte.

### 8.3.3 Übereinstimmungs- und Reliabilitätswerte

Die Güte der Übereinstimmung/Reliabilität wird anhand von Kennwerten abgebildet, die im Projekt PERLE festgelegt wurden (Lotz, Berner & Gabriel, 2013): Sie betragen bei der prozentualen Übereinstimmung ( $P\ddot{U}$ )  $\geq 85.00\%$ , bei Cohens Kappa ( $\kappa$ )  $\geq .70$  und beim relativen Generalisierbarkeitskoeffizienten ( $g$ )  $\geq .70$ . In den nachfolgenden Tabellen sind die Kennwerte für die niedrig und mittel inferenten Kategorien sowie für die hoch inferenten Items über die gesamte Auswertung der Aufgabenstellung abgebildet.

**Tabelle 36: Übereinstimmung der Kodierer bei der niedrig und mittel inferenten Kodierung zur Aufgabenstellung im Schreibunterricht (N = 42 Videos)**

Kategorien	Prozentuale Übereinstimmung	Cohens Kappa
Anbindung im Ablauf der Aufgabenstellung	95.24 %	.90
Dauer der Aufgabenstellung	88.09 %	.88
Vielfalt der Ideensammlung	100.00 %	1.00
Thematisierung des Abschiedsthemas bei der Ideensammlung durch die Schüler	100.00 %	1.00
Unterstützung der Perspektivenübernahme	97.62 %	.96
Initiierung des Schreibauftrags	97.62 %	.97
Thematisierung des Abschiedsthema als Schreibziel durch die Lehrkraft	97.62 %	.96
Nicht-abschiedsbezogene Vorgaben/Ideen der Lehrkraft zum Briefinhalt	97.62 %	.97
Thematisierung der Alltagsfunktion von Briefen	92.86 %	.84
Differenzierung der Aufgabenstellung	100.00 %	1.00
Soziale Interaktionen während der Aufgabenstellung	100.00 %	1.00
Selbstständigkeit der Schüler in Bezug auf das Schreiben des Briefs	100.00 %	1.00
Wertschätzung der Textproduktion	97.62 %	.66
Umgang mit Schreibbunlust	100.00 %	1.00
Textsorte Brief	97.62 %	.97
Tafelanschriften/Visualisierungen	97.62 %	.94
Schreibstrategien	97.62 %	.95
Schreiborganisation in Bezug auf Schreibutensilien und Schrift	100.00 %	1.00
Angaben zu Orthografie, Grammatik, Interpunktion	100.00 %	1.00
Transparenz der Leistungsanforderung	100.00 %	1.00

Der grau hinterlegte Wert hielt dem Kriterium  $\kappa \geq .70$  nicht stand.

**Tabelle 37: Reliabilität der beiden Rater für die hoch inferenten Items ( $N = 42$  Videos)**

Items	$g_{\text{relativ}}$	Varianzkomponenten (VK)		
		Video	Rater	VxR+e
Imaginationsförderung	.98	96 %	0 %	4 %
Präzisionsgrad des Schreibauftrags	.98	96 %	0 %	4 %
Verständlichkeit des Schreibauftrags	.97	93 %	0 %	7 %
Organisation der Aufgabenstellung	.91	83 %	0 %	17 %
Inhaltliche Kohärenz und Fokussierung der Aufgabenstellung	.88	78 %	1 %	22 %

$g_{\text{relativ}}$  = relativer Generalisierbarkeitskoeffizient; V = Varianzkomponente Video R = Varianzkomponente Rater; VxR+e = Varianzkomponente Interaktion Video und Rater sowie unsystematische Variation

Wie Tabelle 36 und Tabelle 37 zeigen, erfüllen sowohl die niedrig und mittel inferenten Kategorien als auch die hoch inferenten Items die Mindestanforderungen der vorab festgelegten Kennwerte. Eine Ausnahme stellt das Item „Wertschätzung der Textproduktion“ (vgl. Tabelle 36) dar, das mit  $\kappa = .66$  die Mindestanforderung von  $\kappa \geq .70$  unterschreitet, obwohl die Kodierer bei 40 von 42 Videosequenzen übereingestimmt haben ( $P\ddot{U} = 97.62\%$ ). Die Ursache für den niedrigen Wert ist auf die geringe Varianz zurückzuführen: In 40 Videos wird ausschließlich der Wert „0“ kodiert und der Wert „1“ lediglich in einem Fall, in dem die Kodierer voneinander abweichen. Bei der weiteren Abweichung wurde von einem Kodierer ein Wert vergeben, der laut der Kodieranleitung nicht zulässig war (Wert „2“ bei einer „0/1“-Kodierung). Dabei könnte es sich um einen Tippfehler handeln. Tabelle 37 verdeutlicht neben den hohen Kennwerten des relativen Generalisierbarkeitskoeffizienten zudem, dass bei allen hoch inferenten Items die Unterschiede in den Einschätzungen weitgehend unabhängig von den Ratern zustande gekommen sind. Sie sind überwiegend auf tatsächliche Unterschiede in den Videos sowie auf die unsystematische Varianz zurückzuführen. Insgesamt lässt sich daher von einer zufriedenstellenden Übereinstimmung bzw. Reliabilität sprechen.

## 8.4 Beschreibung der Kodier- und Ratingregeln für die einzelnen Kategorien und Items

### 8.4.1 Anbindung im Ablauf der Aufgabenstellung

#### Grundidee

Das Item untersucht, ob die Aufgabenstellung direkt nach dem Vorstellen des Bilderbuchs erfolgt. Alle videografierten Unterrichtseinheiten beginnen mit der Rezeption von „Lucy rettet



Mama Kroko“ (Doucet & Wilsdorf, 2005). Da die methodisch-didaktische Gestaltung des Unterrichts den Lehrkräften freigestellt wurde, kann jedoch auch eine nicht schreibbezogene (Lese-)Übung zwischen der Vorstellung des Bilderbuchs und der Textproduktion stattfinden.

### Kategorien

- Eine „0“ wird vergeben, wenn das schreibdidaktische Setting nicht direkt nach der Bilderbuchrezeption, erfolgt.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn das schreibdidaktische Setting direkt nach der Bilderbuchrezeption erfolgt.

### 8.4.2 Dauer der Aufgabenstellung

#### Grundidee

Als Ausdruck des individuellen Lehrarrangements bietet der zeitliche Umfang der Aufgabenstellung eine wichtige Vergleichsgrundlage zwischen den Klassen. Neben dem expliziten Arbeitsauftrag (z. B. *„Und jetzt schreibt ihr einen Brief als Lucy an Mama Kroko“*) beinhaltet die Aufgabenstellung auch dessen Vorbereitung bzw. Einleitung in Form von Ideensammlungen sowie weiteren schreibdidaktischen Anweisungen (z. B. Erklärungen zum organisatorischen Ablauf). Somit werden alle Unterrichtsgespräche, in denen das Schreiben in unterschiedlichen Aspekten vorbereitet bzw. thematisiert wird (Ideenfindung, Textsorte Brief, Informationen zu Schreibmitteln, Orthographie usw.), unter diese Phase gefasst. Um die sekundengenaue Dauer der Aufgabenstellung ermitteln zu können, werden jeweils die präzisen Beginn- und Endzeitpunkte in Minuten und Sekunden erfasst (Event-Sampling).

### Kategorien

#### *Beginn*

Als Hinführung zum Schreiben kann diejenige Unterrichtsphase bezeichnet werden, die direkt nach dem Vorlesen des Bilderbuchs bzw. der Leseübung stattfindet und das Bilderbuchgeschehen resümierend behandelt, um die Schüler auf das Schreiben vorzubereiten. So kann beispielsweise eine Szene des Bilderbuchs von der Lehrkraft aufgegriffen und in der Klasse diskutiert werden. Oftmals erfolgen diese Einleitungen mit reorganisierenden Äußerungen der Lehrkraft. Sie werden dem Beginn des schreibdidaktischen Settings zugerechnet, sofern sie das Schreiben der Briefe bzw. die Hinführung in Aussicht stellen (*„Dann wollen wir jetzt weiterarbeiten“*). Im Gegensatz dazu werden ausschließlich organisatorische Maßnahmen, etwa eine Änderung der Sitzordnung oder das Aufräumen von Materialien, nicht als Beginn kodiert, da sie das Schreiben der Briefe nicht thematisieren.

In manchen Klassen erfolgt der Übergang vom Vorlesen des Bilderbuchs zum Briefschreiben „nahtlos“. In einem derartigen Fall kennzeichnet das Wort des ersten Satzes, der nicht mehr aus dem Bilderbuch vorgelesen wird, sondern das Bilderbuchgeschehen für die Schüler vertieft und das Schreiben vorbereitet, den Beginn. Die Kodierung der Phase erfolgt sekundengenau, was bedeutet, dass der Beginn der Aufgabenstellung durch das erste Wort der Lehrkraft markiert wird, das in diese Phase fällt.

### *Ende*

Das Ende der Phase „Dauer der Aufgabenstellung“ wird kodiert, wenn die Schüler mit dem Schreiben der Briefe beginnen. Werden in einer Klasse, z. B. aufgrund von Differenzierungsmaßnahmen, unterschiedliche Zeitpunkte für das Briefschreiben gewählt, wird das Ende der Phase markiert, wenn der letzte Schüler mit dem Schreiben des Briefs beginnt. Hinweise, die die Lehrkräfte erteilen, nachdem der letzte Schüler mit dem Schreiben beginnt, werden nicht mehr der Phase „Dauer der Aufgabenstellung“ zugeordnet.

## 8.4.3 Vielfalt der Ideensammlung

### Grundidee

Befunden von Graham, McKeown, Kihara und Harris (2012) zufolge sind Unterrichtsmaßnahmen, mit denen Schreibideen erzeugt werden können (z. B. Brainstorming, Clustering), für die Textqualität förderlich. Anhand des Items „Ideensammlung“ wird erfasst, ob und auf welche Weise in einer Klasse Ideen für Briefe gesammelt bzw. Beispielbriefe besprochen werden. Entscheidend dabei ist, inwiefern unterschiedliche Ideen oder Beispielbriefe im Plenum thematisiert werden. Als unterschiedlich sind die Beispielbriefe dann zu charakterisieren, wenn sie auf verschiedene Themen abzielen, z. B. Hänseln, Abschiedsthema, Heimweh nach den Eltern usw.

### Kategorien

- Eine „0“ wird vergeben, wenn in einer Klasse keine Ideen bzw. Beispielbriefe gesammelt werden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn in einer Klasse ausschließlich eine Idee bzw. kaum unterschiedliche Briefideen/Beispielbriefe gesammelt werden.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn in einer Klasse mindestens zwei unterschiedliche Ideen bzw. Beispielbriefe gesammelt werden.

#### 8.4.4 Thematisierung des Abschiedsthemas bei der Ideensammlung durch die Schüler

##### Grundidee

Aufgrund der Relevanz des Abschiedsthemas („*Liebe Mama Kroko, ich gehe weg*“) für den Briefinhalt soll dieser Aspekt auch innerhalb der Ideensammlung berücksichtigt werden. Für die Kodierung wird untersucht, inwieweit die Schüler selbst diese Thematik aufgreifen.

Anhand des Items „Thematisierung des Abschiedsthemas bei der Ideensammlung durch die Schüler“ wird erfasst, ob das Abschiedsthema („*Liebe Mama Kroko, ich gehe weg*“) und die Begründung („*Liebe Mama Kroko, ich gehe weg, weil ich Heimweh habe*“) von den Schülern formuliert werden. Unterstützungen von Lehrkräften und Impulse, um diese Thematik anzuregen, werden als schülerinitiiert aufgefasst, wenn die Schüler diese Anregung in einen Beispielbrief einfließen lassen. Wird das Abschiedsthema hingegen ausschließlich von der Lehrkraft formuliert, bleibt es für dieses Item unberücksichtigt, da dies unter „Thematisierung des Abschiedsthemas als Schreibziel durch die Lehrkraft“ (vgl. Abschnitt 8.4.7) erfasst wird.

##### Kategorien

- Eine „0“ wird vergeben, wenn das Abschiedsthema bei der Ideensammlung von den Schülern nicht aufgegriffen wird.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn das Abschiedsthema bei der Ideensammlung von den Schülern aufgegriffen wird.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn das Abschiedsthema und die Begründung bei der Ideensammlung von den Schülern aufgegriffen werden.

#### 8.4.5 Unterstützung der Perspektivenübernahme

##### Grundidee

Die Übernahme einer fremden Perspektive bedeutet für Kinder im Anfangsunterricht eine enorme Herausforderung, da die soziale Kognition in diesem Alter noch nicht vollständig entwickelt ist. Aufgrund ihrer sozialen, literarischen und dementsprechend auch unterrichtsbezogenen Bedeutung kann diese Kompetenz jedoch mit adäquater Unterstützung durch die Lehrkraft und anhand geeigneter Schreibaufgaben bereits im Anfangsunterricht eingeübt werden.

Kennzeichnend für eine Unterstützung der Perspektivenübernahme von Lucy bzw. Mama Kroko sind Gespräche, in denen die Gefühle, Handlungsmotive, Innenansichten und Empfindungen von Lucy bzw. Mama Kroko thematisiert werden. Wichtig dabei ist, zwischen den Figuren zu differenzieren. So können beide Perspektiven (Lucy und Mama Kroko) betont wer-

den, was daran ersichtlich wird, dass die Beziehungsfunktion und die Emotionen bzw. Beweggründe beider Figuren dargelegt werden. Denkbar ist auch, dass nur die Perspektive einer Figur besonders thematisiert wird.

#### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Perspektivenübernahme durch die Thematisierung der Beziehung zwischen Lucy und Mama Kroko bzw. der Gedanken, Gefühle, Handlungsmotive und Empfindungen von Lucy und/oder Mama Kroko nicht unterstützt wird.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Perspektivenübernahme von Lucy unterstützt wird. Dies wird dadurch realisiert, dass Gedanken, Beweggründe, Emotionen und Motive ausschließlich von Lucy thematisiert werden. Gefühle oder Gedanken von Mama Kroko werden nicht angesprochen.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Perspektivenübernahme von Mama Kroko unterstützt wird. Dies wird dadurch realisiert, dass Gedanken, Beweggründe, Emotionen und Motive ausschließlich von Mama Kroko thematisiert werden. Gefühle oder Gedanken von Lucy werden nicht angesprochen.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Perspektivenübernahme beider Figuren (Lucy und Mama Kroko) unterstützt wird. Dies kann durch Thematisierung der Beziehung zwischen Lucy und Mama Kroko bzw. der Gedanken, Gefühle, Handlungsmotive und Empfindungen von Lucy und Mama Kroko realisiert werden.

#### 8.4.6 Initiierung des Schreibauftrags

##### Grundidee

Ein Schreibauftrag lässt sich grundsätzlich auf verschiedene Arten initiieren. Die Art und Weise, wie er eingeführt bzw. kommuniziert wird, kann möglicherweise die Schreibmotivation der Kinder beeinflussen.

##### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn der Impuls bzw. der Auftrag zum Schreiben des Briefs von der Lehrkraft erteilt wird.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft das Bilderbuch abwandelt und suggeriert, Lucy habe Mama Kroko einen Brief hinterlassen. Der Schreibimpuls wird somit in die Handlung des Bilderbuchs integriert und die Schüler sollen als Arbeitsauftrag einen derartigen Brief rekonstruieren.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft das Unterrichtsgespräch derart lenkt, dass die Idee, einen Brief zu schreiben, von den Schülern selbst geäußert wird. Der Schreibimpuls wird auf diese Weise von den Schülern generiert.
- Unter „Sonstiges“ wird vermerkt, wenn die Initiierung des Schreibauftrags auf eine andere Weise erfolgt. Es ist zu beschreiben, wie der Schreibauftrag initiiert wird.

#### 8.4.7 Thematisierung des Abschiedsthemas als Schreibziel durch die Lehrkraft

##### Grundidee

Ausgehend von „Schreibaufgaben mit Profil“ hat ein Text eine für Schüler „identifizierbare Funktion“ zu erfüllen und „sie müssen erkennen können, welches kommunikative Problem damit bearbeitet werden soll“ (Bachmann & Becker-Mrotzek, 2010, S. 195). Demnach ist es Aufgabe der Lehrkraft, im Unterricht die Schreibfunktion bzw. Zielorientierung innerhalb der Aufgabenstellung zu explizieren.

Im vorliegenden Kontext besteht das kommunikative Problem für die Schüler darin, Mama Kroko anhand des Briefs über den Abschied zu informieren bzw. Gründe anzuführen. Die PERLE-Vorgabe ist in diesem Kontext offen formuliert („Einen Brief an Mama Kroko schreiben, als Lucy die Krokodilfamilie verlässt.“) und weist die Lehrpersonen damit nicht explizit darauf hin, auf den Abschied als Kernthema des Briefs einzugehen.

Die Abschiedsthematik lässt sich auf verschiedene Arten und in unterschiedlicher Intensität vermitteln. Die Lehrkraft kann beispielsweise die Notwendigkeit, Familienangehörige oder andere Kontaktpersonen über einen Abschied zu informieren, explizieren. Dabei ist es möglich, sich ausschließlich auf Lucys Situation zu beziehen oder auch Alltagserfahrungen der Kinder zu berücksichtigen. Eine weitere Option besteht in einer direkten Instruktion („*Der Brief soll geschrieben werden, um Mama Kroko über den Abschied zu informieren.*“), nach der die Schüler sich als Lucy in ihrem Brief von Mama Kroko verabschieden sollen. Einer weiteren Kategorie wird die PERLE-Vorgabe („*Einen Brief an Mama Kroko schreiben, als Lucy die Krokodilfamilie verlässt.*“) zugerechnet, wenn sie wörtlich von der Lehrkraft kommuniziert und nicht weiter verdeutlicht wird.

Kennzeichnend für die Thematisierung des Abschieds innerhalb der Aufgabenstellung sind Äußerungen der Lehrkraft, die auf das Ziel des Briefs und damit den Abschied Lucys, fokussieren. Dies kann in verschiedenen Zusammenhängen innerhalb der Aufgabenstellung geschehen. So lässt sich die Schreibfunktion (also das Abschiedsthema) beispielsweise in der Einleitung der Aufgabenstellung, bei weiteren Unterrichtsdiskursen zur Vergegenwärtigung des Bilderbuchgeschehens, beim Schreibauftrag und der Ideensammlung verorten. Wichtig ist, dass alle Phasen der Aufgabenstellung betrachtet werden, um über die Kodierung zu entscheiden.

##### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn das Abschiedsthema während des gesamten schreibdidaktischen Settings von der Lehrkraft nicht vermittelt wird.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn das Abschiedsthema im Schreibauftrag ausschließlich anhand der PERLE-Vorgabe („Einen Brief an Mama Kroko zu schreiben, als Lucy die

Krokodilfamilie verlässt“) von der Lehrkraft vermittelt wird. Um diese Kategorie zu kodieren, darf das Abschiedsthema nicht in einer anderen Phase des schreibdidaktischen Settings thematisiert oder expliziert werden.

- Eine „2“ wird vergeben, wenn das Abschiedsthema allgemein während des gesamten schreibdidaktischen Settings von der Lehrkraft vermittelt wird. Die Lehrperson äußert sich z. B. bei der Ideensammlung oder bei der Instruktion des Schreibauftrags explizit zum Abschiedsthema, erklärt aber keine weiteren Zusammenhänge für die Schüler. In diese Kategorie fällt auch ein Schreibauftrag, bei dem die Lehrkraft die PERLE-Vorgabe wörtlich wiedergibt und das Abschiedsthema auch an einer anderen Stelle des schreibdidaktischen Settings aufgreift, aber nicht expliziert.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn das Abschiedsthema im schreibdidaktischen Setting von der Lehrkraft detailliert erläutert wird. Den Schülern wird im Rahmen eines Unterrichtsgesprächs verdeutlicht, dass sich Lucy von Mama Kroko mit Hilfe ihres Briefs verabschieden kann. Auf welche Weise dies geschieht, ist nicht entscheidend. Wichtig ist jedoch, dass bei der Explikation des Abschiedsthemas gerade im Unterschied zur Thematisierung eine Erklärung erfolgt. Die Schüler erfahren im Unterrichtsgespräch, welche Bedeutung der Brief hat. Diese Explikation kann dabei direkt erfolgen (*„Es ist wichtig, dass man sich von seiner Familie verabschiedet, damit sie sich keine Sorgen macht.“*) oder aber indirekt (*„Warum schreibt Lucy denn an Mama Kroko? Genau, damit sie sich keine Sorgen macht.“*).

#### 8.4.8 Nicht-abschiedsbezogene Vorgaben/Ideen der Lehrkraft zum Briefinhalt

##### Grundidee

Im Kontext des Schreibauftrags oder bei der Ideensammlung können von der Lehrkraft auch Themen vorgegeben oder Ideen formuliert werden, die sich nicht auf das Abschiedsthema beziehen. Es ist beispielsweise denkbar, dass eine Lehrkraft vorschlägt, beim Verfassen des Briefs auf Lucys Kummer oder ihre Sorgen einzugehen.

Kennzeichnend für nicht-abschiedsbezogene Vorgaben bzw. Ideen zum Briefinhalt sind Aussagen der Lehrkräfte, die nicht auf Lucys Abschied fokussieren, sondern auf einen anderen thematischen Bereich. Diese Themen lassen sich auf verschiedene Arten vermitteln. So kann eine Lehrkraft beispielsweise einen bestimmten Briefinhalt instruieren (*„Schreibt einen Brief zu Lucys Sorgen.“*) oder Ideen lediglich ansprechen (*„Ihr könnt schreiben, wie es Lucy geht, was sie gerne mag.“*).

##### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn ausschließlich abschiedsbezogene Vorgaben/Ideen der Lehrkräfte zum Briefinhalt angesprochen werden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn nicht-abschiedsbezogene Vorgaben/Ideen der Lehrkräfte zum Briefinhalt bei der Ideensammlung angesprochen werden.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn nicht-abschiedsbezogene Vorgaben/Ideen der Lehrkräfte zum Briefinhalt beim Schreibauftrag angesprochen werden.

- Eine „3“ wird vergeben, wenn nicht-abschiedsbezogene Vorgaben/Ideen der Lehrkräfte zum Briefinhalt sowohl bei der Ideensammlung als auch beim Schreibauftrag angesprochen werden.

#### 8.4.9 Thematisierung der Alltagsfunktion von Briefen

##### Grundidee

In der neueren Diskussion über Unterrichtsqualität, u. a. etwa im Zusammenhang mit Motivierung, sind Konzepte wie Authentizität, Verknüpfungen mit dem Alltag sowie der Lebenswelt von Bedeutung: „Unbestritten ist die instrumentelle Funktion von Verweisen künftiger Nützlichkeit“ (Helmke, 2009, S. 217). Bachmann und Becker-Mrotzek (2010), Blömeke und andere (2006) sowie Maier, Bohl, Kleinknecht und Metz (2013) machen in diesem Zusammenhang auch auf den Lebensweltbezug bzw. die Authentizität als Qualitätskriterien bei Unterrichtsaufgaben aufmerksam. Bezogen auf die vorliegende Aufgabenstellung kann im Unterricht die Bedeutung eines Briefs expliziert werden, etwa indem auf seine allgemeine Informations- bzw. Kommunikationsfunktion verwiesen wird. Gerade das Schreiben eines Briefs lässt sich als funktional sinnvoll vermitteln, da es im Gegensatz zu vielen anderen Textsorten (z. B. Erörterung) nicht nur der Schule vorbehalten ist, sondern auch in der Lebenswelt der Schüler verankert ist. Kennzeichnend für die Vermittlung der allgemeinen, nicht im Kontext an die Schreibaufgabe gebundenen Funktion eines Briefs sind beispielsweise der Transfer der Schreibaufgabe auf Alltagsereignisse, Hinweise der Lehrpersonen auf künftige Anwendungsmöglichkeiten oder die Verknüpfung mit der Lebenswelt der Schüler. So kann im Unterricht thematisiert werden, dass sich mittels eines Briefs grundsätzlich Informationen übermitteln lassen. Die Lehrkraft kann beispielsweise Möglichkeiten aufzeigen, in denen Briefe im Alltag der Schüler geschrieben werden können.

##### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn im Unterricht die Anwendung der Textsorte Brief im Alltag oder der Lebenswelt der Schüler während des schreibdidaktischen Settings nicht angesprochen wird.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn im Unterricht die Anwendung der Textsorte Brief im Alltag oder der Lebenswelt der Schüler während des schreibdidaktischen Settings angesprochen wird (Beispiel: „Könnt ihr euch Situationen vorstellen, in denen man Briefe schreiben kann? Warum schreibt man denn Briefe?“).

#### 8.4.10 Differenzierung der Aufgabenstellung

##### Grundidee

Ausgehend von der Bedingung, Schreibaufgaben sollten ein Potenzial zur inneren Differenzierung (Blömeke et al., 2006) aufweisen, wird beobachtet, ob der Schreibauftrag je nach Leistungsfähigkeit der Schüler variiert. Dies kann sich zum Beispiel darin zeigen, dass die Lehrkraft die Komplexität der Aufgabe für leistungsschwächere Schüler reduziert und ihnen einen „vereinfachten“ Schreibauftrag zuweist. Der Schreibanlass selbst, der von PERLE vorgegeben wurde, ist insgesamt als ziemlich komplex und anspruchsvoll zu bewerten. Dennoch besitzen die Lehrpersonen genügend Spielraum, um den Schreibauftrag zu modifizieren und u. U. auch von der PERLE-Vorgabe abweichende Schreibanweisungen zu erteilen.

##### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Schreibaufgabe von der Lehrperson nicht differenziert wird. Alle Schüler bearbeiten denselben Schreibauftrag.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft den quantitativen Umfang der Schreibprodukte variiert. Beispielsweise könnte sie von schreibstarken Schülern einen längeren Brief verlangen bzw. von schreibschwächeren einen kürzeren Text. Die unterschiedlichen Anweisungen zum Umfang der Texte sollen von den Kodierern notiert werden. Ebenso werden die Schülergruppen vermerkt, die diese unterschiedlichen Schreibaufträge erhalten.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft qualitativ unterschiedliche Schreibaufträge erteilt. So kann der von PERLE vorgegebene Schreibauftrag für lernschwächere Schülergruppen inhaltlich modifiziert werden. Schreibstarke Schüler könnten wiederum zu höherer Selbstständigkeit angehalten werden, indem ihnen der Schreibauftrag nur schriftlich vermittelt wird, ohne weitere mündliche Erläuterungen. Diese Aufträge sowie die betroffenen Schüler sollen von den Kodierern notiert werden.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft den Schülern hinsichtlich der Sozialformen Wahlmöglichkeiten beim Schreiben der Briefe offeriert oder unterschiedliche Sozialformen anordnet. Die Schreibanfänger können also in Einzel-, Team- oder Gruppenarbeit die Texte verfassen. Die Schülergruppen, die in Team- oder Gruppenarbeit zusammenarbeiten, sollen von den Kodierern notiert werden.
- Unter „4“ werden Kombinationen unterschiedlicher Schreibaufträge erfasst. Beispielsweise kann eine Lehrkraft Schüler in verschiedene Sozialformen einteilen, die unterschiedliche Aufträge bearbeiten sollen.



#### 8.4.11 Soziale Interaktion während der Aufgabenstellung

##### Grundidee

Mit diesem Item soll erfasst werden, ob die Lehrkraft während der Aufgabenstellung Möglichkeiten zur sozialen Interaktion der Schüler eröffnet. Die Einbettung sozialer Interaktionen in das Schreibarrangement ist nach Bachmann und Becker-Mrotzek (2010) unerlässlich, da es auf diese Weise vor allem jüngeren Schreibern leichter fällt, die „Zerdehnung der Sprechsituation“ (Ehlich, 1983, S. 38) zu bewältigen. Auch Blömeke und andere (2006) verweisen auf die Bedeutung sozialer Interaktionen im Zusammenhang mit der Gestaltung und Implementierung von Unterrichtsaufgaben. In der Aufgabenstellung von PERLE ist die Anregung durch eine soziale Interaktion, insbesondere auf die Perspektivenübernahme und die Vergegenwärtigung des Bilderbuchgeschehens bezogen, vorgesehen.

Das Angebot einer sozialen Interaktion im Verlauf des Schreibarrangements kann auf vielfältige Art unterbreitet werden. Vorstellbar ist etwa ein szenisches Spiel zu Themen aus dem Bilderbuch, bei dem die Kinder die Rolle einer Figur aus dem Bilderbuch übernehmen und eine Szene präsentieren. Auch ein Handpuppenspiel oder eine Rollenübernahme ohne szenisches Spiel wird in dieser Kategorie kodiert. Kommunikative Austauschgelegenheiten der Schüler untereinander, die sich auf das Schreiben des Briefs (z. B. Inhalt) beziehen, werden ebenfalls als soziale Interaktion erfasst. Die Lehrkraft kann beispielsweise die Schüler dazu auffordern, ihre Briefidee mit den jeweiligen Sitznachbarn zu diskutieren.

##### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn während des gesamten schreibdidaktischen Settings keine Gelegenheiten zur sozialen Interaktion bereitgestellt werden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn während des gesamten schreibdidaktischen Settings Gelegenheiten zur sozialen Interaktion bereitgestellt und durchgeführt werden. Die Ideensammlung zusammen mit der Lehrkraft im Rahmen eines Klassengesprächs wird allerdings in diesem Item nicht erfasst, ebenso wenig die Einteilung in Teams oder Gruppen, um den Brief zu schreiben.

##### Anmerkung

Die Art der sozialen Interaktion soll von den Kodierern vermerkt werden.

#### 8.4.12 Selbstständigkeit der Schüler in Bezug auf das Schreiben des Briefs

##### Grundidee

In einigen Klassen wird die Selbstständigkeit der Schüler in Bezug auf das Briefschreiben eingeschränkt, indem die Lehrkraft beispielsweise einen Brief vorgibt, den die Schüler abschreiben sollen. Dieses Item erfasst, ob jeder Schüler für sich alle Schreibprozesse eigenständig erarbeiten kann. Eine vorstellbare Restriktion der Selbstständigkeit sähe so aus, dass die Lehrkraft eine Idee vorgibt, der anschließende Schreibvorgang aber selbstständig von den Schülern erarbeitet wird. Denkbar wäre auch, dass die Lehrkraft gemeinsam mit der Klasse die Idee für einen Brief generiert und ihn diktiert. Das Item wird allerdings nur dann kodiert, wenn diese Einschränkung die gesamte Klasse betrifft. Werden dagegen einzelnen Schülern oder Schülergruppen Vorgaben erteilt, die ihre Eigenständigkeit limitieren, wird dies in dem Item „Differenzierung der Aufgabenstellung“ (vgl. Abschnitt 8.4.10) erfasst.

##### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Schreibaufgabe von der Lehrkraft in bestimmter Form vorgegeben wird, die das eigenständige Schreiben der Klasse einschränkt. Derartige Maßnahmen der Lehrpersonen werden vermerkt.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Klasse ihren Brief eigenständig erarbeiten kann. Einzelne Differenzierungs-/Unterstützungsmaßnahmen bleiben unberücksichtigt.

#### 8.4.13 Wertschätzung der Textproduktion

##### Grundidee

Die motivierende Umsetzung der Schreibaufgabe im Unterricht kann die Textproduktion der Schüler stark beeinflussen. Als ein Aspekt von Motivation wird dabei die in Aussicht gestellte Wertschätzung der Texte herangezogen (z. B. Baurmann & Müller, 1998; Rheinberg, 1995). Als kennzeichnend für die in Aussicht gestellte Würdigung der Texte gelten alle Hinweise der Lehrkraft, die sich auf eine besondere Beachtung und Wertschätzung der fertigen Texte beziehen. So ist es möglich, ein Heft mit den Briefen zu gestalten, die Briefe im Klassenverband vorzulesen oder die Fortschritte beim Schreiben in Lerntagebüchern festzuhalten.

##### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn keine Würdigung der Briefe in Aussicht gestellt wird.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn eine Würdigung der Briefe in Aussicht gestellt wird. Denkbar sind in diesem Zusammenhang etwa das Vorlesen der Texte oder Veröffentlichungen und Präsentationen der fertigen Briefe (Beispiel: *„Eure fertigen Briefe werden wir dann später in der Klasse besprechen. Ihr könnt sie vor der Klasse vorlesen“*).

#### 8.4.14 Umgang mit Schreibunlust

##### Grundidee

Bei der Ankündigung von Schreibaufgaben kann es mitunter vorkommen, dass manche Schüler ihre Abneigung gegen das Schreiben von Texten im Unterricht zum Ausdruck bringen. In der Auseinandersetzung mit der Schreibunlust von Schülern können verschiedene Strategien und Maßnahmen von der Lehrkraft implementiert werden.

Zunächst soll erfasst werden, ob in einer Klasse negativ gefärbte Äußerungen zum Schreiben („Nicht schon wieder schreiben“, „Ich mag nicht schreiben“ usw.) festgestellt werden können. Zusätzlich ist das Verhalten der Lehrkraft zu bewerten, falls in einer Klasse Schreibunlust beobachtet werden kann. Die Kodierer sollen mitberücksichtigen, ob die Lehrkraft auf derartige Unmutsäußerungen verbal oder nonverbal reagiert.

##### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn von keinem Schüler negative Aspekte in Bezug auf das Schreiben geäußert werden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn negative Aspekte in Bezug auf das Schreiben von mindestens einem Schüler geäußert werden. Die Lehrkraft reagiert nicht (weder verbal noch nonverbal) darauf.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn negative Aspekte in Bezug auf das Schreiben von mindestens einem Schüler geäußert werden. Die Lehrkraft reagiert (verbal oder nonverbal) darauf.

#### 8.4.15 Textsorte Brief

##### Grundidee

Aufgrund der Vorgabe, einen Brief zu verfassen, sind beim Schreiben textsortenspezifische Charakteristika zu beachten, die sich zusammengefasst auf Anrede- und Schlussformeln bzw. Postskriptum reduzieren lassen. In Anbetracht der geringen Schreiberfahrung bzw. des begrenzten Wissens um Textsorten seitens der Schüler kann man davon ausgehen, dass viele Lehrkräfte die brieftypischen Merkmale mit der Klasse besprechen. Die Relevanz dieser textsortenspezifischen Charakteristika ist bedeutsam, da das Textstrukturwissen zu einer höheren Textqualität beitragen kann (Graham et al., 2012).

Als briefspezifische Merkmale werden Anrede- und Schlussformeln, u. U. auch Postskriptum bezeichnet. In diesem Kontext wird nicht nur kodiert, ob die Textsorte Brief besprochen wird, sondern auch in welchem Umfang dies geschieht.

### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn während des schreibdidaktischen Settings keine brieftypischen Merkmale wie Anrede- und Schlussformeln bzw. Postskriptum besprochen werden. In diesem Fall ist zu vermerken, ob die Lehrperson während des schreibdidaktischen Settings die Schüler tatsächlich instruiert, einen Brief (nicht: Text) zu schreiben.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn von der Lehrkraft während des schreibdidaktischen Settings der Hinweis gegeben wird, auf Anrede- und Schlussformeln zu achten, jedoch werden sie nicht weiter erläutert. Ebenso werden Hinweise darauf, dass in anderen Stunden textsortenspezifische Merkmale bereits besprochen wurden, mit einer „1“ kodiert, sofern Anrede- und Schlussformeln nicht weiter besprochen werden.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn von der Lehrkraft während des schreibdidaktischen Settings Anrede- und Schlussformeln thematisiert, aber nicht vertieft, werden. So wird entweder von der Lehrkraft oder den Schülern maximal je ein Beispiel für eine Anrede- oder Schlussformel genannt.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn von der Lehrkraft während des schreibdidaktischen Settings Anrede- und Schlussformeln thematisiert und vertieft werden. So werden entweder von der Lehrkraft oder den Schülern jeweils mindestens zwei Beispiele für eine Anrede- oder Schlussformel genannt.
- Unter „Sonstiges“ wird vermerkt, wenn eine „2“ oder „3“ vergeben wird und gleichzeitig aber entweder die Anrede oder die Schlussformel nicht besprochen wird. Es wird notiert, welches Briefmerkmal nicht thematisiert wird.

#### 8.4.16 Tafelanschriften/Visualisierungen

##### Grundidee

Mit diesem Item soll erfasst werden, welche Tafelbilder oder andere Visualisierungsmöglichkeiten (z. B. Arbeit mit Karten) der gesamten Klasse während des Schreibens zur Verfügung stehen. Einige Lehrkräfte verfassen beispielsweise Anrede- und Schlussformeln oder schreiben schwierige Wörter zur Unterstützung an die Tafel. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, Bilder aus dem Buch an die Wand zu projizieren, um das Schreiben einzuleiten bzw. zu unterstützen. Auch ein an die Tafel geschriebener Schreibauftrag stellt eine Visualisierung dar.

Wichtig: Das Bilderbuch als Ganzes und die Anlauttabelle werden nicht als Visualisierung, sondern als Schreibstrategie aufgefasst (vgl. Item 8.4.17 „Schreibstrategien“).

##### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während des schreibdidaktischen Settings keine Tafelbilder oder andere Visualisierungsmöglichkeiten bereitstellt.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während des schreibdidaktischen Settings Tafelbilder oder andere Visualisierungsmöglichkeiten bereitstellt.

### Anmerkung

Alle Tafelanschriften, die den Schülern während des schreibdidaktischen Settings bereitgestellt werden, sind zu vermerken.

#### 8.4.17 Schreibstrategien

##### Grundidee

Die Vermittlung von Schreibstrategien kann vermutlich besonders für Schreibanfänger hilfreich sein. Studien im US-amerikanischen Raum zeigen, dass die Vermittlung von Schreibstrategien deutliche Effekte auf die Textqualität hat (Graham et al., 2012). Schreibstrategien lassen sich auf drei verschiedene Arten unterscheiden: Stützstrategien beziehen sich auf eine günstige Schreibumgebung, kognitive Strategien definieren sich beispielsweise als Beschäftigung mit einem Textinhalt und metakognitive Strategien verweisen auf die Planung, Überwachung und Adaption kognitiver Prozesse (Zimmerman & Risemberg, 1997). Unter diesem Begriff werden im Rahmen des vorliegenden Schreibarrangements alle Hinweise, Instruktionen und Ratschläge von Lehrkräften verstanden, die die Prozedur beim Schreiben zum Gegenstand haben. Beispielsweise kann die Lehrkraft angeben, dass die Schüler sich erst Gedanken über ihren Brief machen sollen, bevor sie schreiben, oder Ideen zuerst auf einem gesonderten Blatt notieren. Kennzeichnend für Schreibstrategien sind alle Ratschläge, Hinweise und Konzepte von Lehrkräften, die der gesamten Klasse das Know-how bzw. den Vorgang des Schreibens vermitteln und das Schreiben unterstützen. Der Vorschlag, Anlauttabellen oder das Bilderbuch zu verwenden, gilt als Beispiel für eine schreibstrategische Maßnahme. Regeln zu Grammatik, Interpunktion, Orthografie und Briefmerkmale sowie Kooperationen bzw. soziale Interaktionen bleiben hiervon unberücksichtigt, da sie bereits in anderen Items erfasst werden.

##### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn während des schreibdidaktischen Settings keine Schreibstrategien vermittelt werden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn während des schreibdidaktischen Settings mindestens eine Schreibstrategie vermittelt wird.

### Anmerkung

Alle von der Lehrkraft geäußerten Schreibstrategien werden vermerkt.

#### 8.4.18 Schreiborganisation in Bezug auf Schreibutensilien und Schrift

##### Grundidee

Neben der Einleitung der Schreibaufgabe und der Vermittlung des Schreibauftrags ist es besonders für ungeübte Schreiber wichtig, schreiborganisatorische Maßnahmen und die Schreibumwelt zu definieren. Kennzeichnend für schreiborganisatorische Maßnahmen sind alle Angaben von Lehrkräften, die den „technischen“ Schreibprozess der Schüler betreffen. So kann beispielsweise angegeben werden, mit welcher Schrift oder mit welchem Schreibutensil die Schüler ihre Briefe verfassen sollen.

##### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn während des schreibdidaktischen Settings keine schreiborganisatorischen Maßnahmen von der Lehrkraft erteilt werden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn während des schreibdidaktischen Settings mindestens eine schreiborganisatorische Maßnahme von der Lehrkraft erteilt wird.

##### Anmerkung

Die Kodierer notieren alle angeordneten schreiborganisatorischen Maßnahmen der Lehrkraft.

#### 8.4.19 Angaben zu Orthografie, Grammatik und/oder Interpunktion

##### Grundidee

Aufgrund der geringen Schreiberfahrung der Schüler kann es vorkommen, dass Lehrkräfte während der Aufgabenstellung Angaben zu Grammatik, Orthografie und/oder Interpunktion erteilen. Darunter fallen alle Äußerungen und didaktischen Maßnahmen wie Regeln, Übungen usw., die die Orthografie, Grammatik oder Interpunktion betreffen.

##### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn während des schreibdidaktischen Settings keine Angaben zu Orthografie, Grammatik und/oder Interpunktion durch die Lehrkraft erfolgen.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn während des schreibdidaktischen Settings Angaben zu Orthografie, Grammatik und/oder Interpunktion durch die Lehrkraft erfolgen (Beispiel: *„Ihr könnt schreiben wie ihr wollt. Es kommt nicht darauf an, ob ihr ein Wort richtig schreibt“*). Für die Kodierung dieses Wertes ist es ausreichend, wenn einer der drei Aspekte von der Lehrkraft thematisiert wird.

##### Anmerkung

Alle Angaben der Lehrkraft zu den einzelnen Aspekten werden von den Kodierern notiert.

#### 8.4.20 Transparenz der Leistungsanforderung

##### Grundidee

Im Hinblick auf eine Bewertung bzw. Beurteilung von Texten in der Schule ist es grundsätzlich wichtig, Schülern mitzuteilen, anhand welcher Kriterien ein Schreibprodukt begutachtet wird. Auch im Anfangsunterricht können bereits Leistungserwartungen von der Lehrkraft formuliert werden, was zur Unterstützung des Schreibprozess beitragen kann (Abraham & Kupfer-Schreiner, 2007).

Kennzeichnend für die Angabe von Kriterien sind Äußerungen von Lehrkräften, in denen sie ihre Erwartungen bzw. Forderungen an die Textproduktion angeben. Die Forderung, dass alle Schüler mindestens einen Satz verfassen sollen, ist ein Beispiel für die Angabe eines Kriteriums. Im Unterschied zu Schreibstrategien werden somit statt Optionen, die das Schreiben anleiten und unterstützen, Bedingungen und Vorgaben aufgestellt.

##### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft keine Kriterien angibt, die ein Brief zu erfüllen hat.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn eine Lehrkraft mindestens ein Kriterium angibt, das ein Brief zu erfüllen hat (Beispiel: „Schreibt bitte alle mindestens einen Satz“).

##### Anmerkung

Kriterien, die von der Lehrkraft genannt werden, werden von den Kodierern vermerkt.

#### 8.4.21 Imaginationsförderung

##### Grundidee

Bevor der Schreibauftrag formuliert wird, erfolgt in den meisten Fällen eine Einleitung bzw. Einführung in das Thema. In diesem Kontext wird oftmals eine Szene aus dem Bilderbuch in einem fragend-entwickelnden Unterrichtsgespräch vergegenwärtigt. Für das Verfassen der Briefe ist es notwendig, dass die Schüler den Handlungsverlauf des Bilderbuchs zu weiten Teilen rekonstruieren, um an die entscheidenden Handlungsaspekte anknüpfen zu können (Kruse, Gabriel & Faust, 2013). Aus diesem Grund kommt der Vergegenwärtigung des Bilderbuchs eine wichtige Funktion zu, vor allem, wenn sie so konzipiert ist, dass dadurch Assoziationen geweckt, Impulse gegeben und die Fantasie der Schüler angeregt wird.

### Indikatoren

Eine imaginationsförderliche Vergegenwärtigung des Bilderbuchs kennzeichnet sich durch folgende Aspekte:

- Die Lehrkraft stellt einen Bezug zur Ausgangssituation her (Lucy verlässt die Krokodilfamilie).
- Die Lehrkraft realisiert Kreativitäts- und Vorstellungsvermögen anregende Maßnahmen wie z. B. eine Fantasiereise („*Du bist Lucy und ein Wind nimmt dich fort...*“).
- Die Lehrkraft gibt Impulse in Form von offenen Fragen und aktiviert die Schüler zu Gesprächen bzw. zu einem Nachdenken über das Bilderbuch.
- Die Lehrkraft zeigt Bilder aus dem Bilderbuch, um Szenen daraus zu besprechen.
- Die Lehrkraft fördert die Kommunikation und regt soziale Interaktionen (z. B. szenisches Spiel, Handpuppenspiel usw.) an, in denen das Bilderbuchgeschehen z. B. durch Diskussionen, Wiederholungen, Fragen usw. erneut wiedergegeben wird.
- Die Lehrkraft regt Unterrichtsgespräche an, in denen die Gefühlszustände Lucys und/oder anderer Figuren thematisiert werden.

Die Vergegenwärtigung des Bilderbuchs findet nicht nur ausschließlich in der Einführungsphase statt, sondern kann auch im Zusammenhang mit anderen Facetten des schreibdidaktischen Settings auftreten. Entscheidend für eine Beurteilung ist, dass tatsächlich die oben beschriebenen Indikatoren beobachtet werden können. Eine bloße Ideensammlung reicht demnach nicht aus. Werden im Rahmen der Ideensammlung jedoch Diskussionen über Ereignisse des Bilderbuchs, die Handlungsmotive oder die Gefühlswelt der Protagonisten angeregt, wird dies als Vergegenwärtigung des Bilderbuchgeschehens betrachtet und auf deren imaginationsförderlichen Aspekte überprüft.

### Negativindikatoren

Eine Vergegenwärtigung des Bilderbuchs ist kaum bzw. wenig imaginationsförderlich gestaltet, wenn...

- die Lehrkraft überwiegend geschlossene Fragen (nur Ja-/Nein-Antworten) stellt,
- die Lehrkraft keine Impulse („*Wie fühlt sich Lucy denn jetzt, wo sie weggeschwommen ist. Was meint ihr?*“), sondern überwiegend Vorgaben zu Handlungsmotiven bzw. Gefühlszuständen der Bilderbuchfiguren („*Die Lucy ist jetzt sehr traurig, weil sie Mama Kroko vermisst*“) erteilt,
- die Schüler kaum dazu aktiviert werden, ihre eigenen Ideen und Vorstellungen zu äußern,
- die Vergegenwärtigung bzw. das Unterrichtsgespräch wenig schülerzentriert gestaltet ist.



### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Vergegenwärtigung des Bilderbuchgeschehens sehr imaginationsförderlich gestaltet ist und alle beschriebenen Indikatoren erfüllt werden.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Vergegenwärtigung des Bilderbuchgeschehens überwiegend imaginationsförderlich gestaltet ist und die meisten der beschriebenen Indikatoren erfüllt werden.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Vergegenwärtigung des Bilderbuchgeschehens wenig imaginationsförderlich gestaltet ist und nur wenige der beschriebenen Indikatoren erfüllt werden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Vergegenwärtigung des Bilderbuchgeschehens nicht stattfindet bzw. nicht imaginationsförderlich gestaltet ist und die beschriebenen Indikatoren kaum erfüllt werden.

### 8.4.22 Präzisionsgrad des Schreibauftrags

#### Grundidee

Bei der Implementierung der Schreibaufgabe durch die Lehrperson ist der Präzisionsgrad des Schreibauftrags ein wesentlicher Faktor, der zur Klarheit der Unterrichtsgestaltung beiträgt (Lotz, 2015). Der Schreibauftrag meint die Aufforderung der Schüler, den Brief zu schreiben. Manche Facetten des Schreibauftrags werden jedoch in unterschiedlichen Phasen des schreibdidaktischen Settings erklärt, weswegen der gesamte Ablauf der Aufgabenstellung betrachtet werden muss. Für die Erfassung des Items werden aber ausschließlich diejenigen Aspekte beurteilt, die sich auf den Schreibauftrag beziehen.

#### Indikatoren

Anhand dieses Items wird untersucht, ob der Schreibauftrag so exakt erklärt wird, dass den Schülern klar ist, was sie zu tun haben. Der Schreibauftrag ist präzise bezüglich

- der Textsorte Brief: Die Lehrkraft erklärt, dass die Schüler einen Brief verfassen sollen,
- des Absenders: Die Lehrkraft erklärt, dass die Schüler aus Lucys Perspektive schreiben sollen,
- des Adressaten: Die Lehrkraft erklärt, dass der Brief an Mama Kroko geschrieben wird,
- der Sozialform: Die Lehrkraft erteilt Angaben darüber, ob der Brief alleine, in Partner- oder Gruppenarbeit verfasst werden soll,
- der zu nutzenden Medien und Materialien: Die Lehrkraft erklärt, mit welchen Utensilien der Brief geschrieben wird (Schreibwerkzeug, Blatt usw.),
- der zu nutzenden Hilfsmittel: Die Lehrkraft erklärt, welche Hilfsmittel beim Schreiben des Briefs verwendet werden können (z. B. Anlauttabelle, Bilderbuch usw.),
- der räumlichen Aspekte: Die Lehrkraft erklärt, wo die Schüler den Brief schreiben sollen (nicht nötig, wenn es ohnehin eindeutig ist).

### Anmerkung

Oftmals enthält der wesentliche Schreibauftrag die beschriebenen Aspekte nicht in dieser Fülle, da beispielsweise die Textsorte, der Adressat und der Absender bereits im Verlauf des schreibdidaktischen Settings erklärt wurden. Sofern diese Explikation in einer anderen Phase des Schreibarrangements eindeutig vermittelt wurde, kann der Schreibauftrag als präzise (Wert „3“), jedoch nicht als sehr präzise (Wert „4“) bewertet werden. Auch die räumliche oder technische Schreibumgebung müssen nicht in jedem Fall von der Lehrkraft benannt werden, wenn für die Schüler klar ist, mit welchen Schreibutensilien und in welcher räumlichen Anordnung der Brief geschrieben wird.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn der Schreibauftrag sehr präzise erfolgt und alle der genannten Indikatoren – insofern erforderlich – erfüllt werden.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn der Schreibauftrag überwiegend präzise erfolgt und die meisten der genannten Indikatoren – insofern erforderlich – erfüllt werden.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn der Schreibauftrag eher unpräzise erfolgt und nur wenige der beschriebenen Indikatoren erfüllt werden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn der Schreibauftrag sehr unpräzise erfolgt und die beschriebenen Indikatoren kaum erfüllt werden.

## 8.4.23 Verständlichkeit des Schreibauftrags

### Grundidee

Ein verständlicher Schreibauftrag charakterisiert sich anhand einer gewissen Einfachheit (geringe sprachlogische Komplexität) sowie Gliederung und Ordnung. Mit Maßnahmen wie der Nachfrage, ob alles von den Schülern verstanden wurde, dem Wiederholen wichtiger Aspekte, der besonderen Betonung oder schriftlichen Dokumentation lässt sich das Verständnis sichern. Ebenso trägt zum Verständnis bei, wenn die Lehrperson den Schreibauftrag von den Schülern in eigenen Worten zusammenfassen lässt oder Schülerfragen zum Schreibauftrag stellt. Widersprüchliche Instruktionen erschweren dagegen das Verständnis (Lotz, 2015). Indem beispielsweise relevante Informationen betont und auf überflüssige Informationen verzichtet werden, können u. a. Informationen leichter verarbeitet werden (Lipowsky, 2009; Mayer & Moreno, 2003; Sweller & Chandler, 1991). Daher ist für die Verständlichkeit des Schreibauftrags auch essenziell, dass die Lehrkraft auf irrelevante Informationen verzichtet und den Schreibauftrag nicht mehrmals ohne weitere Informationen wiederholt. Wie auch bereits bei der Erfassung des Präzisionsgrads gilt für die Verständlichkeit, dass das gesamte schreibdidaktische Setting betrachtet wird, sofern Aspekte des Schreibauftrags in verschiedenen Phasen auftreten.

### Indikatoren

Anhand dieses Items wird untersucht, ob der Schreibauftrag so verständlich erklärt wird, dass die Schüler wissen, wie sie den Brief verfassen sollen. Der Schreibauftrag ist verständlich, wenn...

- die Lehrperson darauf achtet, dass alle betreffenden Schüler sie gut hören und sehen können, während sie den Schreibauftrag erklärt,
- der Arbeitsauftrag einfach formuliert wird und eine geringe, dem Wortschatz von Erstklässlern angemessene sprachlogische Komplexität aufweist: Die Lehrperson formuliert einfache, kurze Sätze und nutzt geläufige Wörter,
- der Arbeitsauftrag visuell veranschaulicht und damit auch fixiert wird (z. B. durch Kärtchen an der Tafel),
- die Lehrkraft wesentliche und besonders wichtige Aspekte durch Betonung oder zusätzliche Fixierung (z. B. Tafelbilder, Visualisierung durch Kärtchen usw.) hervorhebt,
- die Lehrkraft auf irrelevante und überflüssige Informationen verzichtet,
- die Lehrperson das Verständnis der Schüler sicherstellt, indem sie beispielsweise den Auftrag von den Schülern wiederholen lässt, fragt, ob alles verstanden wurde, selbst Verständnisnachfragen stellt und viel Blickkontakt zu den Schülern hat,
- die Lehrperson selbst den Arbeitsauftrag noch einmal stichpunktartig wiederholt,
- die Lehrperson darauf achtet, dass die Schüler erst den gesamten Arbeitsauftrag anhören, bevor sie mit dem Arbeiten beginnen.

### Negativindikatoren

Die Verständlichkeit des Schreibauftrags wird eingeschränkt, wenn...

- die Lehrperson leise und/oder undeutlich spricht,
- die Lehrperson zu komplexe Sätze verwendet bzw. sich nicht dem Wortschatz von Erstklässlern anpasst,
- die Lehrperson sich unverständlich bzw. ungenau ausdrückt,
- die Lehrperson sich oft verhaspelt und viele Sprechverzögerungen (z. B. „ähm“) oder Füllwörter („okay?“, „ne?“) auftreten,
- die Lehrperson wichtige Aspekte nicht betont,
- die Lehrperson die Aufgabenstellung durch redundante Aufgabenerklärungen und Wiederholung ohne neue Informationen in die Länge zieht (vgl. Spreckels, 2011),
- die Schüler häufig Fragen zum Arbeitsauftrag stellen.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn der Schreibauftrag sehr verständlich gestellt wird und alle der genannten Indikatoren – sofern für das Verständnis nötig – erfüllt werden.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn der Schreibauftrag überwiegend verständlich gestellt wird und die meisten der genannten Indikatoren erfüllt werden. Einzelne Aspekte werden jedoch vernachlässigt, z. B. keine Nachfragen nach dem Verständnis der Schüler.

- Eine „2“ wird vergeben, wenn der Schreibauftrag eher unverständlich gestellt wird und nur wenige der genannten Indikatoren erfüllt werden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn der Schreibauftrag sehr unverständlich gestellt wird, da die Lehrperson beispielsweise sich selbst widerspricht und wenig darauf achtet, dass die Schüler ihr folgen können. Die beschriebenen Indikatoren werden kaum erfüllt.

#### 8.4.24 Organisation der Aufgabenstellung

##### Grundidee

Die Implementierung der Schreibaufgabe nimmt oftmals eine längere Zeit in Anspruch, ist in verschiedene thematische Phasen gegliedert (Einführung, Sammeln von Ideen, Schreibauftrag) und zum Teil mit dem Wechsel von Sozialformen verbunden. Eine sinnvolle Organisation und eine effektive Vorbereitung des Schreibarrangements sind in diesem Kontext von hoher Bedeutung. Im Hinblick auf Aspekte wie Übergangsmanagement, effiziente Zeitnutzung sowie Störungsfreiheit orientiert sich die Organisation des schreibdidaktischen Settings an der Klassenführung (Gabriel & Lipowsky, 2013; Helmke & Schrader, 2010).

##### Indikatoren

Eine hohe Organisation des schreibdidaktischen Settings ist durch folgende Aspekte gekennzeichnet:

- Die einzelnen Phasen (Einführung, Besprechung von Schreibideen, Schreibauftrag, Besprechung von Briefmerkmalen) des schreibdidaktischen Settings sind gut aufeinander abgestimmt und verlaufen weitgehend reibungslos und störungsfrei.
- Die Lehrkraft steuert das schreibdidaktische Setting und behält es unter Kontrolle.
- Der Ablauf des schreibdidaktischen Settings ist gut durchdacht und vorbereitet. Die Lehrperson wirkt gut vorbereitet.
- Materialien und die Arbeitsblätter für das Schreiben der Briefe liegen bereit, sodass das Verteilen an die Schüler relativ zügig abläuft. Das Austeilen ist gut organisiert und wird effizient durchgeführt.
- Organisatorische Maßnahmen wie der Wechsel von Sozialformen werden effizient und störungsfrei gestaltet.

##### Negativindikatoren

Das schreibdidaktische Setting weist eine wenig geordnete Struktur auf, wenn...

- die Lehrkraft einzelne Unterrichtsabschnitte abzukürzen oder abubrechen scheint,
- die Lehrkraft wenig Kontrolle über den Ablauf des schreibdidaktischen Settings innehat,
- die Lehrkraft wenig vorbereitet wirkt und das schreibdidaktische Setting eher improvisiert,

- organisatorische, nicht lernrelevante Inhalte viel Zeit in Anspruch nehmen,
- das Unterrichtsgeschehen von Unruhe gekennzeichnet ist, die Lehrkraft die Schüler oft ermahnt und wegen eines erhöhten Geräuschpegels gezwungen ist, laut zu sprechen,
- der Wechsel von Sozialformen wenig effizient gestaltet ist, sodass sie viel Zeit in Anspruch nehmen,
- das Austeilen der Arbeitsblätter zum Schreiben wenig organisiert ist und manche Kinder schon mit dem Schreiben beginnen, während andere noch auf ihr Arbeitsblatt warten.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn das schreibdidaktische Setting sehr gut organisiert ist und alle der genannten Indikatoren berücksichtigt werden. Die Lehrperson ist sehr gut vorbereitet, behält die Kontrolle über den gesamten Verlauf des schreibdidaktischen Settings, organisatorische Aspekte wie das Austeilen der Arbeitsblätter oder der Wechsel von Sozialformen werden reibungslos und effizient gestaltet. In der Klasse herrscht eine ruhige, konzentrierte Atmosphäre.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn das schreibdidaktische Setting überwiegend organisiert ist und die meisten der genannten Indikatoren erfüllt werden. Die Lehrkraft ist beispielsweise sehr gut vorbereitet, behält über den gesamten Verlauf des schreibdidaktischen Settings die Kontrolle, jedoch sind organisatorische Maßnahmen weniger effizient gestaltet.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn das schreibdidaktische Setting eher desorganisiert ist und nur wenige der genannten Indikatoren erfüllt werden. Die Lehrkraft wirkt beispielsweise sehr gut vorbereitet, allerdings behält sie wenig Kontrolle über den Ablauf des schreibdidaktischen Settings. Der Lärmpegel ist ziemlich hoch und organisatorische Maßnahmen werden wenig effizient ausgeführt.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn das schreibdidaktische Setting sehr desorganisiert ist und die Indikatoren nicht bzw. kaum erfüllt werden. Beispielsweise improvisiert die Lehrperson den Unterrichtsablauf und übt wenig Kontrolle aus. Das Austeilen der Arbeitsblätter und andere organisatorische Maßnahmen nehmen lange Zeit in Anspruch, der Unterricht ist von unnötigen Unterbrechungen und von Unruhe gekennzeichnet.

#### 8.4.25 Inhaltliche Kohärenz und Fokussierung der Aufgabenstellung

##### Grundidee

Anhand dieses Items wird erfasst, inwieweit das Schreibarrangement einen roten Faden aufweist und sich auf die wesentlichen schreibbezogenen Aspekte konzentriert. Der *Cognitive-Load-Theory* zufolge kann die Betonung relevanter Informationen, der Verzicht auf überflüssige Informationen sowie die didaktische Reduktion der Komplexität des Inhalts das Arbeitsgedächtnis entlasten (Mayer & Moreno, 2003; Sweller & Chandler, 1991).

### Indikatoren

Ein inhaltlich kohärentes und fokussiertes schreibdidaktisches Setting zeichnet sich durch folgende Aspekte aus:

- Das schreibdidaktische Setting bzw. seine einzelnen Phasen folgen einem roten Faden und beziehen sich ausschließlich auf die Schreibaufgabe. Nicht-schreibbezogene Themen werden nicht behandelt bzw. es werden keine anderen Übungen während des schreibdidaktischen Settings ausgeführt.
- Exkurse zu Orthographie, Grammatik oder Interpunktion werden knapp gehalten: Die Vergegenwärtigung des Bilderbuchgeschehens nimmt einen deutlich höheren zeitlichen Umfang ein als die Klärung schreiborganisatorischer Maßnahmen (Wahl des Schreibutensils, benötigte Materialien usw.) und orthografischer/grammatikalischer/interpunktionsbezogener Übungen bzw. Anweisungen.
- Bei der Vergegenwärtigung des Bilderbuchgeschehens werden die Inhalte des Buches in ihrer Komplexität reduziert, indem Erklärungen gegeben werden, Schwerpunkte gesetzt und ggf. inhaltliche und sprachliche Vereinfachungen vorgenommen werden.
- Das schreibdidaktische Setting zeichnet sich durch eine adaptive Passung aus, indem der Unterricht didaktisch reduziert und so aufbereitet wird, dass er sich inhaltlich und methodisch an den Lernvoraussetzungen der Kinder orientiert.

### Negativindikatoren

Das schreibdidaktische Setting weist eine inkohärente und wenig fokussierte Struktur auf, wenn...

- die einzelnen Phasen des schreibdidaktischen Settings wenig aufeinander bezogen sind und ihre Reihenfolge nicht kohärent erscheint,
- Einschübe und Aktivitäten wie das Austeilen der Arbeitsblätter mitten im Schreibauftrag erfolgen und den „procedural context“ (Spreckels, 2011, S. 94) unterbrechen,
- während des schreibdidaktischen Settings Übungen oder Exkurse erfolgen, die nicht auf das Schreiben eines Briefs bezogen sind,
- das schreibdidaktische Setting sehr komplex gestaltet ist und die Schüler überfordert.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn das schreibdidaktische Setting inhaltlich sehr kohärent und fokussiert gestaltet ist und alle beschriebenen Indikatoren erfüllt werden.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn das schreibdidaktische Setting überwiegend inhaltlich kohärent und fokussiert gestaltet ist und die meisten der beschriebenen Indikatoren erfüllt werden.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn das schreibdidaktische Setting inhaltlich wenig kohärent und fokussiert gestaltet ist und nur wenige der beschriebenen Indikatoren erfüllt werden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn das schreibdidaktische Setting inhaltlich nicht kohärent und fokussiert gestaltet ist und die beschriebenen Indikatoren nicht bzw. kaum erfüllt werden.

## 8.5 Literatur

- Abraham, U. & Kupfer-Schreiner, C. (Hrsg.). (2007). *Schreibaufgaben. Für die Klassen 1 bis 4*. Berlin: Cornelsen.
- Bachmann, T. & Becker-Mrotzek, M. (2010). Schreibaufgaben situieren und profilieren. In T. Pohl & T. Steinhoff (Hrsg.), *Textformen als Lernformen* (S. 191-210). Duisburg: Gilles.
- Baurmann, J. & Müller, A. (1998). Zum Schreiben motivieren - das Schreiben unterstützen. Ermutigung zu einem schreiber-differenzierten Unterricht. *Praxis Deutsch*, 25 (149), 16-22.
- Blömeke, S., Risse, J., Müller, C., Eichler, D. & Schulz, W. (2006). Analyse der Qualität von Aufgaben aus didaktischer und fachlicher Sicht. Ein allgemeines Modell und seine exemplarische Umsetzung im Unterrichtsfach Mathematik. *Unterrichtswissenschaft*, 34 (4), 330-357.
- Böttcher, I. & Becker-Mrotzek, M. (2003). *Texte bearbeiten, bewerten und benoten. Schreibdidaktische Grundlagen und unterrichtspraktische Anregungen*. Berlin: Cornelsen.
- Dehn, M. (2009). Zur Funktion der Aufgabe für den Schülertext. In B. Hofmann & R. Valtin (Hrsg.), *Projekte, Positionen, Perspektiven. 40 Jahre DGLS* (S. 154-176). Berlin: DGLS.
- Ehlich, K. (1983). Text und sprachliches Handeln. Die Entstehung von Texten aus dem Bedürfnis nach Überlieferung. In A. Assmann, J. Assmann & C. Hardmeier (Hrsg.), *Schrift und Gedächtnis* (S. 24-43). München: Fink.
- Doucet, S. A. & Wilsdorf, A. (2005). *Lucy rettet Mama Krokodil*. Hamburg: Oetinger.
- Gabriel, K. & Lipowsky, F. (2013). Hoch inferentes Rating: Klassenführung in Deutsch, Kunst und Mathematik. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 169-190). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPPF).
- Graham, S., McKeown, D., Kiuahara, S. A. & Harris, K. R. (2012). A meta-analysis of writing instruction for students in the elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 104 (4), 879-896.
- Helmke, A. (2009). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Seelze: Klett/Kallmeyer.
- Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2010). Hochschuldidaktik. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch pädagogische Psychologie* (S. 273-279). Weinheim: Beltz.
- Hoppe, H. & Metz, K. (2013). Fachdidaktische Analyse von Aufgaben in Deutsch. In M. Kleinknecht, T. Bohl, U. Maier & K. Metz (Hrsg.), *Lern- und Leistungsaufgaben im Unterricht. Fächerübergreifende Kriterien zur Auswahl und Analyse* (S. 47-73). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hugener, I. (2006). Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In I. Hugener, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), *Videoanalysen* (S. 45-54). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPPF).
- Jacobs, J., Garnier, H., Gallimore, R., Hollingsworth, H., Givvin, K. B., Rust, K. et al. (2003). *Third international mathematics and science study 1999 video study technical report: Volume 1: Mathematics*. Washington, DC: National Center for Education Statistics, Institute of Education Statistics, U. S. Department of Education.

- Kruse, I., Gabriel, K. & Faust, G. (2013). Hoch inferentes Rating: Qualität angeleiteter Bilderbuchrezeption. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 219-254). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lipowsky, F. (2009). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 73-102). Berlin: Springer.
- Lipowsky, F., Faust, G., Kastens, C. & Post, S. (2013). Die PERLE- Studie: Überblick und Hintergründe. In F. Lipowsky, G. Faust & C. Kastens (Hrsg.), *Persönlichkeits- und Lernentwicklung an staatlichen und privaten Grundschulen. Ergebnisse der PERLE-Studie zu den ersten beiden Schuljahren* (S. 9-28). Münster: Waxmann.
- Lotz, M. (2013). Die Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten im Fach Deutsch. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 193-202). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M. (2015). *Kognitive Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule. Eine Videostudie zur Gestaltung und Qualität von Leseübungen im ersten Schuljahr*. Wiesbaden: VS.
- Lotz, M., Berner, N. E. & Gabriel, K. (2013) Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-104). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Maier, U., Bohl, T., Kleinknecht, M. & Metz, K. (2013). Allgemeindidaktische Kategorien für die Analyse von Aufgaben. In M. Kleinknecht, T. Bohl, U. Maier & K. Metz (Hrsg.), *Lern- und Leistungsaufgaben im Unterricht. Fächerübergreifende Kriterien zur Auswahl und Analyse* (S. 9-45). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Mayer, R. E. & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, 38 (1), 43-52.
- Merz-Grötsch, J. (2005). *Schreibforschung und Schreibdidaktik. Ein Überblick (Schreiben als System)*. Freiburg: Fillibach.
- Metz, K., Maier, U., Kleinknecht, M., Bohl, T. & Hoppe, H. (2012). Einsatz eines fächerübergreifenden Kategoriensystems zur Analyse von Aufgaben im Fach Deutsch. In A. Ballis (Hrsg.), *Lernmedien und Lernaufgaben im Deutschunterricht. Konzeptionen und Analysen* (S. 25-47). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Rheinberg, F. (1995). Individuelle Bezugsnormen der Leistungsbewertung und Motivation im Unterricht. *Pädagogische Welt*, 49 (2), 59-62.
- Seidel, T. (Hrsg.). (2003). *Technischer Bericht zur Videostudie "Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht"* ; BIQUA (IPN-Materialien). Kiel: IPN.
- Spreckels, J. (2011). „Was ihr jetzt machen sollt" - Aufgabenerklärungen im Deutschunterricht. In C. Bräuer & J. Ossner (Hrsg.), *Kommunikation und Interaktion im Unterricht*, (Obst, 80, S. 69-99). Duisburg: Universitätsverlag Rhein-Ruhr.
- Sweller, J. & Chandler, P. (1991). Evidence for cognitive load theory. *Cognition and Instruction*, 8 (4), 351-362.
- Zimmerman, B. J. & Risemberg, R. (1997). Research for the future. Becoming a self-regulated writer: A cognitive perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 22, 73-101.



## 9. NIEDRIG UND MITTEL INFERENTE KODIERUNG: INDIVIDUELLE LERNUNTERSTÜTZUNG IM SCHREIBUNTERRICHT

SANNA POHLMANN-ROTHER UND ANJA KÜRZINGER

Die Lernunterstützung als Form der Lehrer-Schüler-Interaktion wird grundsätzlich als eines der Qualitätsmerkmale von Unterricht betrachtet (Helmke, 2007; Helmke & Weinert, 1997; Meyer, 2005). Befunde der Unterrichtsforschung verdeutlichen, dass die individualisierte Unterstützung von Lernenden positive Effekte auf schulische Leistung sowie auf Einstellungen, Interesse und Motivation der Lernenden besitzt (Kobarg & Seidel, 2007; Seidel & Shavelson, 2007; zsf. van de Pol, Volman & Beishuizen, 2010). Anstatt der Häufigkeit und Dauer spielen dabei jedoch vor allem die Art und Qualität der Lernunterstützung eine entscheidende Rolle (Pauli & Reusser, 2000). So gilt die Anregung von Denkprozessen als besonders wichtig im Vergleich zu Hilfestellungen, die Ergebnisse oder Lösungen vorwegnehmen und Arbeitsschritte direkt vorgeben (Chi, Siler, Jeong, Yamauchi & Hausmann, 2001; Krammer, 2010; Lepper, Drake & O'Donnell-Johnson, 1997). In vielen Studien werden dementsprechend Klassifikationsschemata dargestellt, die zwischen verschiedenen Formen von Lernunterstützungen differenzieren (z. B. bei Krammer, 2009; Lotz, 2015).

Im Projekt NaSch1 zielt die Analyse der individuellen Lernunterstützung ebenfalls darauf ab, unterschiedliche Formen des Unterstützungsverhaltens von Lehrkräften während einer Schülerarbeitsphase im Schreibunterricht zu charakterisieren. Damit wird der Fokus auf die Aktivität der Lehrperson innerhalb der Lehrer-Schüler-Interaktion gelegt. Anhand der Auswertung lassen sich Rückschlüsse treffen, auf welche Weise Lehrkräfte Schüler beim Schreiben eines Briefs unterstützen. Auf Grundlage der Untersuchung können auch Informationen über Unterschiede zwischen den Lehrpersonen in Bezug auf Häufigkeit, Dauer und Art der Lernunterstützung sowie Differenzen im Unterstützungsverhalten gegenüber einzelnen Schülern gewonnen werden.

### 9.1 Die niedrig inferenten Kategorien der individuellen Lehrer-Schüler-Interaktion

Im Sinne des Prozess-Produkt-Paradigmas, in dem das Lehrer- und Schülerverhalten in einzelne Einheiten zerlegt, beobachtet und ausgezählt wird, um die Wirkung des Lehrerverhaltens auf Schülerleistungen zu untersuchen (Richert, 2009), werden auch im Projekt NaSch1 alle individuellen Lernunterstützungen (LU) in der Schülerarbeitsphase identifiziert. Lernunterstützung wird hier allgemein verstanden als „Unterstützung von einzelnen oder einer kleinen

Gruppe von Lernenden durch eine Person mit mehr Expertise beim Aufbau von Wissen respektive beim Erwerb von Kompetenzen zum Lösen einer Aufgabe oder eines Problems im Hinblick auf das zukünftige selbständige Bewältigen analoger Aufgaben und Probleme durch die Lernenden“ (Krammer, 2009, S. 89).

Aus Komplexitätsgründen wurde die Analyse im Projekt NaSch1 in zwei Schritte aufgeteilt. Zunächst wurde jede Lehrer-Schüler-Interaktion (LSI) zum Thema Schreiben während der Schülerarbeitsphase identifiziert und anhand von fünf Items näher beschrieben. In einem zweiten Schritt wurde jede dieser Lehrer-Schüler-Interaktionen dahingehend charakterisiert, ob bzw. welche Art von Lernunterstützung (LU) enthalten ist (drei Items).

### 9.1.1 Überblick über die Kategoriensysteme

Die Charakterisierung der Lehrer-Schüler-Interaktion (LSI) findet über zwei Kategoriensysteme mit je drei Items statt, die in Anlehnung an Lotz (2015) entwickelt wurden (vgl. Tabelle 38).

**Tabelle 38: Überblick über die Kategoriensysteme – Lehrer-Schüler-Interaktion im Schreibunterricht**

Kategoriensysteme	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
Initiator der LSI	Es wird kodiert, ob die Initiative für eine Lehrer-Schüler-Interaktion vom Schüler oder von der Lehrkraft ausgeht.	3
Äußerung der LSI	Es wird kodiert, ob das Feedback verbal, nonverbal oder verbal-nonverbal erfolgt.	3

Dabei stellt eine Lehrer-Schüler-Interaktion grundsätzlich den Oberbegriff für alle Kommunikationsformen zwischen Lehrperson und Schüler dar. Im Projekt NaSch1 wird dieser Terminus auf die Situation des Schreibunterrichts angewendet, sodass eine LSI im Folgenden alle Kommunikationsformen (verbal und nonverbal) zwischen Lehrperson und Schüler beinhaltet, die (1) in der Schreibphase stattfinden und sich (2) auf das Schreiben beziehen. Der Inhalt wird an dieser Stelle noch nicht erfasst, wodurch auch Interaktionen, die keine Lernunterstützung, sondern beispielsweise Feedback verkörpern, inkludiert sein können. Auch Arbeitsaufträge für Schüler, die bereits ihren Brief beendet haben, beziehen sich in der Regel nicht mehr auf das Thema Schreiben, werden aber dennoch in diesem ersten Schritt erfasst.

Bevor die Lehrer-Schüler-Interaktionen genauer inhaltlich beschrieben werden, wird kodiert, an wie viele Schüler und an welchen Schüler sich die Lehrer-Schüler-Interaktion richtet

(dazu wurden die Schüler mit ihrer ID erfasst). Da diese Kategoriensysteme aber nicht spezifisch für die Kodierung der Lehrer-Schüler-Interaktion sind, werden sie in diesem Kapitel nicht erläutert.

### 9.1.2 Analyseeinheit, Art der Kodierung und Vorgehen

Analysiert wurde ausschließlich die Schreibphase, d. h. jene Schülerarbeitsphase, in der die Briefe von den Erstklässlern verfasst wurden. Die Lehrer-Schüler-Interaktion wurde dabei niedrig inferent im Event-Sampling-Verfahren kodiert, sodass Beginn und Ende jeder einzelnen Lehrer-Schüler-Interaktion sekundengenau vorliegen.

### 9.1.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Übereinstimmung

#### 9.1.3.1 *Ablauf des Trainings*

Für die Auswertung der Lehrer-Schüler-Interaktionen wurden zwei Kodierer (Studierende der Erziehungswissenschaften) in einem eintägigen Training geschult. Dabei wurden das Manual mit den Kodierregeln sowie die Videosoftware Videograph (Rimmele, 2002) ausführlich besprochen. Anhand von drei Videos, die von den Kodierern eigenständig ausgewertet wurden, konnten die Regeln und das Vorgehen bei der Kodierung trainiert werden. Diese Schulungsvideos wurden nicht für die Berechnung der Beobachterübereinstimmung herangezogen.

Bei der Auswertung der Lehrer-Schüler-Interaktion innerhalb der Schülerarbeitsphase wurden die Videos der Stichprobe gleichmäßig auf die beiden Kodierer verteilt, wobei die Kodierreihenfolge einen Wechsel zwischen staatlichen und privaten BIP-Schulen vorsah (vgl. Teil I). Die Erfassung der LSI in der Schreibphase erfolgte anhand der Software Videograph (Rimmele, 2002) und die Kodierung der einzelnen Videos wurde anschließend als SPSS-Datei exportiert.

#### 9.1.3.2 *Überprüfung der Übereinstimmung*

Die Überprüfung der Beurteilerübereinstimmung fand zu drei Zeitpunkten statt, bei denen jeweils drei bis vier Videos sowohl von den beiden Kodierern als auch von der Manualentwicklerin unabhängig voneinander ausgewertet und auf ihre Übereinstimmung kontrolliert wurden. Die insgesamt zehn zufällig ausgewählten Übereinstimmungsvideos teilen sich gleichermaßen auf staatliche Schulen und den privaten BIP-Schulen auf (vgl. Teil I). Während der Kontrolle der Beurteilerübereinstimmung zu den drei Zeitpunkten wurde die Auswertung der Stichprobe unterbrochen und erst bei einer hinreichend belegten Übereinstimmung fortgesetzt. Bei Ab-

weichungen in den Urteilen wurde folgendermaßen vorgegangen: Jede einzelne nicht-übereinstimmende Kodierung wurde von den Auswertern anhand der entsprechenden Situation im Video kontrolliert und es wurde ein Konsens über die Bewertung getroffen. Diese Konsensurteile wurden für weitere Analysen verwendet.

### 9.1.3.3 Übereinstimmungswerte

Die Güte der Übereinstimmung wird anhand von Kennwerten abgebildet, die im Projekt PERLE festgelegt wurden (Lotz, Berner & Gabriel, 2013): Sie betragen bei der prozentualen Übereinstimmung ( $P\ddot{U}$ )  $\geq 85.00\%$ , und bei Cohens Kappa ( $\kappa$ )  $\geq .70$ . In der nachfolgenden Tabelle 39 sind die Kennwerte für die niedrig inferenten Kategorien aufgelistet. Für die Identifikation der LSI konnte der Cohens Kappa Wert nicht berechnet werden, da die vergleichenden Fälle erst durch die Identifikation entstehen (vgl. Lotz, 2015).

**Tabelle 39: Übereinstimmung der beiden Kodierer bei der niedrig inferenten Kodierung zur Lehrer-Schüler-Interaktion im Schreibunterricht ( $N = 10$  Videos)**

Kategoriensysteme		Prozentuale Übereinstimmung	Cohens Kappa
Identifikation jeder einzelnen LSI	Identifikation LSI	99.54 %	keine Berechnung
	Anfangszeitpunkt der LSI (Toleranzbereich: +/-1 Sekunde)	95.56 %	keine Berechnung
	Endzeitpunkt der LSI (Toleranzbereich: +/-1 Sekunde)	95.25 %	keine Berechnung
Initiator der LSI		95.71 %	.92
Äußerung der LSI		95.25 %	.91

Es zeigt sich, dass bei der Erfassung der LSI die Anforderungen an die Kennwerte erfüllt wurden, sodass insgesamt eine zufriedenstellende Reliabilität erzielt wurde.

## 9.1.4 Beschreibung der Kodierregeln für die einzelnen Kategorien

### 9.1.4.1 Identifikation jeder einzelnen Lehrer-Schüler-Interaktion

#### Quelle

- Lotz (2015)

#### Grundidee

Anhand folgender Kategorie wird zunächst jede verbale und nonverbale Lehrer-Schüler-Interaktion (LSI) während der Schreibphase in Videograph identifiziert, sofern sie sich auf das

Thema Schreiben bezieht. Als nonverbale Interaktionen werden beispielsweise Gesten wie Schulterzucken, Nicken oder Kopfschütteln erfasst, wohingegen das Beobachten von Schülern aus der Ferne nicht als Interaktion betrachtet wird. Auch das bloße Verweilen einer Lehrkraft bei einem Schüler ohne verbale bzw. nonverbale Kommunikation wird nicht als LSI bewertet. Interaktionen zwischen den Schülern werden grundsätzlich außer Acht gelassen.

Für jede LSI zwischen einer Lehrperson und einem Schüler werden Anfangs- und Endzeitpunkt festgehalten. Dies geschieht im Event-Sampling-Verfahren, indem die LSI als Ereignis kodiert wird. Der Anfangszeitpunkt der Interaktion beginnt mit dem ersten Wort bzw. nonverbalen Zeichen der Lehrkraft. Dementsprechend werden bei verbalen Interaktionen die erste hörbare Reaktion bzw. bei nonverbalen Interaktionen die erste sichtbare Reaktion der Lehrkraft auf den Schüler als Beginn kodiert. Spricht eine Lehrkraft einen Schüler beispielsweise mit dem Satz „Kommst du voran?“ an, stellt das Wort „Kommst“ den Beginn der LSI dar.

Grundsätzlich endet eine LSI entsprechend mit dem letzten Wort bzw. nonverbalen Zeichen, das eine Lehrkraft an einen Schüler richtet. Eine LSI wird auch dann als beendet betrachtet, sobald sich eine Lehrkraft einem anderen Schüler (verbal oder nonverbal) zuwendet. Nimmt die Lehrkraft die ursprüngliche Interaktion wieder auf, wird ein neues Ereignis gesetzt (Lotz, 2015).

Für die Kodierung des Beginns und Ende einer LSI wird ein Toleranzbereich von +/- einer Sekunde eingeräumt: Eine Abweichung von einer Sekunde zwischen den beiden Kodierern wird demnach toleriert und als Übereinstimmung gewertet.

#### Kodieranleitung

- Der Beginn einer LSI wird grundsätzlich mit der ersten verbalen oder nonverbalen Interaktion der Lehrkraft kodiert.
- Das Ende der jeweiligen LSI erfolgt mit der letzten verbalen oder nonverbalen Interaktion der Lehrkraft.

#### *9.1.4.2 Initiator der Lehrer-Schüler-Interaktion*

#### Quelle

- Lotz (2015)

#### Grundidee

Anhand dieses Items wird erfasst, von wem die Initiative für eine LSI ergriffen wird. Eine LSI kann grundsätzlich entweder von der Lehrkraft oder einem Schüler initiiert werden. Dabei wird nicht unterschieden, ob die LSI verbal (z. B. Schüler spricht die Lehrkraft an) oder non-verbal (z. B. Schüler meldet sich oder nimmt Blickkontakt mit der Lehrkraft auf) erfolgt.

### Kodieranleitung

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Initiierung der LSI durch die Lehrkraft erfolgt.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Initiierung der LSI durch den Schüler erfolgt.
- Eine „99“ wird vergeben, wenn nicht entschieden werden kann, von wem die Initiierung ausgeht.

#### 9.1.4.3 Äußerung der Lehrer-Schüler-Interaktion

### Quelle

- Lotz (2015)

### Grundidee

Dieses Item erfasst die Modalität der Lehrer-Schüler-Interaktion, also auf welche Art sie geäußert wird: verbal, nonverbal oder beide Formen. Als nonverbale LSI werden beispielsweise Kopfnicken, Kopfschütteln, Schulterzucken usw. aufgefasst.

### Kodieranleitung

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die LSI nonverbal geäußert wird.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die LSI verbal geäußert wird.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die LSI sowohl nonverbal als auch verbal geäußert wird.

## **9.2 Die niedrig und mittel inferenten Kategorien der individuellen Lernunterstützung**

### 9.2.1 Überblick über die Kategoriensysteme

In Tabelle 40 sind alle Kategorien, anhand derer die individuelle Lernunterstützung in der Schreibphase untersucht wurden, zusammengefasst. Als individuelle Lernunterstützung wird in Anlehnung an Krammer (2009) grundsätzlich jede Form der Lehrer-Schüler-Interaktion während der Schreibphase verstanden, die darauf abzielt, einen Schüler bzw. Schülergruppen zu unterstützen. Darunter fallen beispielsweise Hinweise, Lösungsvorschläge (etwa zu Schreibinhalt) oder Evaluationen zum Verständnis bzw. Arbeitsstand. Bei Rückmeldungen an den Schüler („Du bist ja schlau“), zum Schreibprodukt („Prima, schön geschrieben“; „Das ist eine sehr gute Idee“; „Schreib das noch mal neu, das kann man nicht lesen“), zum Arbeits- und/oder Sozialverhalten („Los geht's“, „Fang an mit deinem Brief“, „Pscht“, „Seid bitte leiser“) handelt es sich hingegen um Feedback. Diese Äußerungen werden dementsprechend nicht erfasst. Äußerungen, die zugleich

eine Lernunterstützung und ein Feedback darstellen („Schau noch mal genauer hin!“), werden hingegen als LU kodiert. Für jede Hilfestellung werden das Thema (z. B. Orthografie, Schreiborganisation) sowie die Form angegeben.

**Tabelle 40: Überblick über die Kategoriensysteme – Lernunterstützung im Schreibunterricht**

Kategoriensysteme	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
Form der Lernunterstützung	Es wird kodiert, auf welche Art die Lernunterstützung (z. B. Evaluation, Lösung, Hinweis usw.) erfolgt.	10
Thema der Lernunterstützung	Es wird kodiert, auf welchen schreibbezogenen Inhalt (z. B. Orthografie, Schreiborganisation) sich die Lernunterstützung bezieht.	5

### 9.2.2 Analyseeinheit und Art der Kodierung

Als Analyseeinheit wird ausschließlich die Schreibphase, in der die Schüler einen Brief verfassen, herangezogen. Die individuelle Lernunterstützung wird dabei niedrig und mittel inferent im Event-Sampling-Verfahren kodiert. Im Unterschied zur Erfassung der Lehrer-Schüler-Interaktion wird jedoch nur der Anfangszeitpunkt jeder Lernunterstützung sekundengenau bestimmt. Die Auswertung der Lernunterstützung erfolgte mit der Software Videograph (Rimmele, 2002). Dabei wurde die bereits abgeschlossene Kodierung der Lehrer-Schüler-Interaktion verwendet und jede dieser Interaktionen dahingehend untersucht, ob eine bzw. mehrere Lernunterstützungen enthalten sind und wie sie sich charakterisieren lassen.

### 9.2.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Übereinstimmung

#### 9.2.3.1 *Ablauf des Trainings*

Nachdem die beiden Kodierer in die Analyse der Lehrer-Schüler-Interaktion eingewiesen wurden, fand das eintägige Training zur Auswertung der Lernunterstützung statt. Die Kodierer wurden bei der Anwendung des Manuals vor allem darin angeleitet, die komplexen Formen der Lernunterstützung voneinander zu unterscheiden. Dieses Training erfolgte auf Grundlage zahlreicher Videobeispiele sowie der selbstständigen Kodierung und anschließenden Besprechung dreier Probevideos, die bereits zur Schulung der Lehrer-Schüler-Interaktion eingesetzt wurden. Die Videos der Stichprobe wurden gleichmäßig auf die beiden Kodierer verteilt, wobei Videos der staatlichen Schulen mit denen der privaten BIP-Schulen abgewechselt wurden (vgl. Teil I). Nach jeder Kodierung eines Videos wurden die Daten als SPSS-Datei exportiert.

### 9.2.3.2 Überprüfung der Übereinstimmung

Auch die Übereinstimmung bei der Kodierung der individuellen Lernunterstützung wurde zu drei Zeitpunkten anhand von insgesamt zehn Videos kontrolliert, die sowohl von beiden Kodierern als auch von der Manualentwicklerin ausgewertet wurden. Die zehn videografierten Unterrichtseinheiten setzen sich aus zufällig ausgewählten fünf Videos der staatlichen Schulen und aus fünf der privaten BIP-Schulen zusammen, zwischen denen jeweils abgewechselt wurde. Basierend auf den drei Zeitpunkten fand erneut eine fortlaufende Überprüfung der Beurteilerübereinstimmungen statt, bei der die Kodierung erst bei einer hinreichend belegten Übereinstimmung fortgesetzt wurde. Analog zu dem Vorgehen bei der Erfassung der LSI wurden bei Abweichungen zwischen den Kodierern ebenfalls Konsensurteile getroffen, die für weitere Analysen herangezogen wurden.

### 9.2.3.3 Übereinstimmungswerte

Zur Berechnung der Güte der Beurteilerübereinstimmung wurden bei der Kodierung der individuellen Lernunterstützung erneut die im Projekt PERLE festgelegten Kennwerte herangezogen (Lotz et al., 2013). Für die Identifikation der LSI konnte der Cohens Kappa Wert nicht berechnet werden, da die vergleichenden Fälle erst durch die Identifikation entstehen (vgl. Lotz, 2015). In der nachfolgenden Tabelle 41 sind die Kennwerte für die niedrig und mittel inferenten Kategorien über die gesamte Auswertung der Lernunterstützung enthalten.

**Tabelle 41: Übereinstimmung der beiden Kodierer bei der niedrig und mittel inferenten Kodierung zur individuellen Lernunterstützung im Schreibunterricht (N = 10 Videos)**

Kategoriensysteme		Prozentuale Übereinstimmung	Cohens Kappa
Identifikation jeder einzelnen LU	Identifikation	96.38 %	keine Berechnung
	Anfangszeitpunkt der LU	88.06 %	keine Berechnung
Form der LU		86.57 %	.87
Thema der LU		89.55 %	.89

Auch bei der Erfassung der Lernunterstützung in der Schreibphase wurde eine insgesamt zufriedenstellende Übereinstimmung erzielt.



## 9.2.4 Beschreibung der Kodierregeln für die einzelnen Kategorien

### 9.2.4.1 *Identifikation der Lernunterstützung*

#### Quelle

- Lotz (2015)

#### Grundidee

Jede Lehrer-Schüler-Interaktion, die bei der Kodierung der LSI erfasst wurde, wird dahingehend überprüft, ob eine bzw. mehrere Lernunterstützungen (LU) enthalten sind. Als Lernunterstützung wird jede Äußerung einer Lehrkraft innerhalb einer LSI bezeichnet, die für den Schüler eine Hilfestellung beim Schreiben des Briefs darstellt. Dies kann in Form von Informationen zu Schreibinhalten, einer Lösung oder auch Hinweisen geschehen. Ausschlaggebend für die Kodierung ist grundsätzlich die Äußerung der Lehrperson.

Eine Herausforderung stellt der Umgang mit Lehrer-Schüler-Interaktionen dar, innerhalb derer verschiedene Lernunterstützungen erteilt werden. Dieser Umstand erfordert eine präzise Abgrenzung der unterschiedlichen Lernunterstützungen bzw. das Zusammenfassen mehrerer Äußerungen zu ein- und derselben Lernunterstützung. Folgende Regel soll daher angewandt werden: Beziehen sich Lernunterstützungen auf verschiedene Themen (z. B. LU zu Orthografie und LU zu Schreibinhalt), werden sie einzeln erfasst und nach Form und Thema eingeordnet. Ebenso werden verschiedene Formen von Lernunterstützungen, die verschiedene Formen annehmen (z. B. erst Hinweis zu Orthografie, dann Lösung zu Orthografie), einzeln kodiert. Lediglich Äußerungen zum gleichen Thema, die zwar unterschiedlich verbalisiert werden, aber die gleiche Form beinhalten, werden zu einer Lernunterstützung zusammengefasst (z. B. „Hast du schon eine Idee? Was willst du denn schreiben?“).

#### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn es sich bei einer LSI nicht um eine Lernunterstützung handelt. Es findet in diesem Fall keine weitere Kodierung statt.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn es sich bei einer LSI um eine Lernunterstützung handelt.

#### Beginn der Lernunterstützung

Für jede Lernunterstützung wird zusätzlich der Anfangszeitpunkt sekundengenau festgelegt, für den dieselben Regeln gelten wie bei der Erfassung der Lehrer-Schüler-Interaktion. Dementsprechend wird der Beginn grundsätzlich mit der ersten verbalen oder nonverbalen Interaktion der Lehrkraft kodiert. Das bedeutet im Allgemeinen, dass bei verbalen Interaktionen die erste hörbare Reaktion bzw. bei nonverbalen Interaktionen die erste sichtbare Reaktion der

Lehrkraft auf den Schüler als Anfangszeitpunkt kodiert wird. Dabei wird ein Toleranzbereich von +/- einer Sekunde eingeräumt: Eine Abweichung von einer Sekunde zwischen den beiden Kodierern wird demnach toleriert und als Übereinstimmung gewertet.

#### 9.2.4.2 *Form der Lernunterstützung*

##### Quellen und Bezüge

- Krammer (2009)
- Lotz (2015)

##### Grundidee

Der Einfluss von Lernunterstützung auf die Schülerleistung ist insbesondere von ihrer Form abhängig (Krammer, 2009). So gilt das Anregen von Denk- und Verstehensprozessen von Lernenden allgemein als zielführender als das Erteilen von Instruktionen oder das bloße Benennen von Lösungen. In vielen empirischen Studien werden Klassifikationsschemata entwickelt, um die Form und damit letztendlich die Qualität von Lernunterstützungen zu untersuchen. „Zusammengefasst beschreiben die meisten Analysen der Lehrer-Schüler-Dialoge detailliert die Aktivitäten der unterstützenden Personen wie zum Beispiel das Geben von Hinweisen und die Darbietung von Informationen oder direkten Anweisungen für weitere Lösungsschritte“ (Krammer, 2009, S. 111).

Das folgende Kategoriensystem lehnt sich weitgehend an die Klassifikationsschemata von Krammer (2009) und Lotz (2015) an und differenziert zwischen zehn verschiedene Arten von Hilfestellung. Es ist disjunkt aufgebaut, sodass nicht mehrere Kategorien gleichzeitig angekreuzt werden können, sondern eine Entscheidung für eine einzige getroffen werden muss.

Bei der Entscheidung für eine Form der Lernunterstützung ist darauf zu achten, sich nicht von linguistischen Oberflächenmerkmalen der Äußerung leiten zu lassen. So entspricht nicht jede Frage einer Lehrkraft automatisch einer Evaluation des Verständnisses oder des Arbeitsstands bzw. einem Hinweis (z. B. „*Denkst du daran, nach dem Punkt groß weiterzuschreiben?*“ = Lösung). Aussagen sollten demnach nicht anhand ihrer Formulierung (Frage, Instruktion, Aufforderung usw.), sondern vielmehr nach ihrer Intention und Auswirkung auf das Lernen (vgl. Krammer, 2009; Tsui, Marton, Mok & Ng, 2004) analysiert werden. Im Fokus steht dabei die Analyse einer Aussage nach ihrem Anregungspotenzial für das Denken und Problemlösen bei den Lernenden.

### „Evaluation Verständnis/Arbeitsstand“ („1“)

#### *Quellen*

- Krammer (2009)
- Lotz (2015)

#### *Kodieranleitung*

Eine Lernunterstützung wird als „Evaluation Verständnis/Arbeitsstand“ („1“) kodiert, wenn eine Lehrperson sich z. B. durch zielgerichtete Verständnisfragen vergewissert, ob ein Schüler die Schreibaufgabe verstanden hat und selbstständig seinen Brief verfassen kann oder dabei Unterstützung benötigt (Lotz, 2015). Oftmals ist mit einer Frage nach dem Verständnis eines Schülers auch eine Erkundigung nach dem Arbeitsstand verbunden (z. B. „Bist du fertig mit dem Brief?“, „Hast du schon eine Idee?“). Auf diese Weise kann sich eine Lehrkraft einen Überblick über den Lern- bzw. Arbeitsstand des Schülers verschaffen. Kennzeichnend für diese Kategorie sind beispielsweise Initiativfragen der Lehrkräfte wie „Ist dir was eingefallen?“, „Hast du schon eine Idee?“.

Fragen nach dem „Faktenwissen“ eines Schülers wie z. B. „Wie beginnt man einen Brief?“ werden jedoch nicht als „Evaluation Verständnis/Arbeitsstand“ erfasst. Sie stellen einfache Hinweise dar, mit denen die Lehrkraft die Weiterarbeit der Schüler anregen kann.

#### *Beispiele für Evaluation Verständnis/Arbeitsstand*

- L: „Was sollst du jetzt machen?“
- L: „Was schreibst du zuerst?“
- L: „Wie weit bist du schon?“
- L: „Bist du schon fertig?“
- L: „Wie gehst du weiter vor?“

### „Einfacher Hinweis“ („2“)

#### *Quellen*

- Krammer (2009)
- Lotz (2015)

#### *Kodieranleitung*

Grundsätzlich werden unter einem Hinweis alle Fragen bzw. Äußerungen von Lehrkräften bezeichnet, die keine Lösungsinformation darstellen, sondern zu einer eigenständigen Beantwortung auffordern. Durch einen Anstoß der Lehrkraft kann ein Schüler also sein Problem

selbst lösen und weiterarbeiten. Dabei lassen sich zwei Aspekte von Hinweisen unterscheiden: einfache und anregende Hinweise.

Mit einfachen Hinweisen versucht die Lehrkraft, einen Schüler zu einer eigenständigen Lösung/Äußerung zu bewegen. Tiefergehende kognitive Denk- und Verstehensprozesse werden dabei jedoch kaum angeregt. Die Kategorie „einfacher Hinweis“ wird dementsprechend vergeben und mit einer „2“ kodiert, wenn die Voraussetzung der selbstständigen Äußerung des Schülers erfüllt ist. Ein einfacher Hinweis erfordert zwar ein Nachdenken des Schülers und eine selbstständige Beantwortung, löst jedoch keine intensive kognitive Auseinandersetzung mit der Problematik aus. Zu einfachen Hinweisen gehören daher beispielsweise geschlossene Fragen, die mit „Ja/“Nein“ zu beantworten sind oder Äußerungen, die nur eine Antwort zulassen. Außerdem lässt die Lehreräußerung in Form eines einfachen Hinweises wenig Freiraum für die Beantwortung. Bezüge zum Vorwissen und zum vergangenen Unterricht werden nicht hergestellt.

#### *Beispiele für einfache Hinweise*

L: „Was musst du denn beachten, wenn du deine Wörter schreibst?“

L: „Da fehlt noch etwas.“

S: „Wie schreibt man Tschüss?“

L: „Schreib mal so, wie du es denkst. Was hörst du denn?“

#### „Anregender Hinweis“ („3“)

##### *Quellen*

- Krammer (2009)
- Lauterbach, Gabriel & Lipowsky (2013)
- Lotz (2015)

##### *Kodieranleitung*

Bei einem anregenden Hinweis wird ermittelt, ob eine Lehrkraft einem Schüler kognitiv anregende Denkanstöße erteilt. Diese Kategorie wird durch eine „3“ kodiert, wenn eine Lehrkraft keine direkte Anweisung oder Lösung erteilt, sondern einem Schüler vielmehr einen Anhaltspunkt gibt, mit dem er weiterarbeiten kann, er sich jedoch selbstständig Gedanken um das weitere Vorgehen machen muss. Entscheidend ist, dass der Schüler tatsächlich zum Denken angeregt wird, ohne dass die Lösung genannt wird. Dies wäre z. B. der Fall, wenn die Lehrkraft die Schüler zur Darlegung und Erläuterung eigener Gedanken auffordert und eine tiefergehende Auseinandersetzung z. B. mit den Schreibinhalten oder Fragen zu Orthografie oder

Grammatik anregt (Lipowsky, 2015). Anregende Hinweise im Schreibprozess zeichnen sich dadurch aus, dass die Lehrkraft mit Fragen an das Vorwissen der Schüler anknüpft, Bezüge zum vorherigen Unterricht herstellt und zum vertieften Nachdenken anregt und die Beantwortung einen gewissen Freiraum zulässt.

#### *Beispiele für anregende Hinweise*

S: „Ich weiß nicht, was ich schreiben soll.“

L: „Versetz dich mal in Lucys Lage: Wie fühlt sie sich denn gerade?“

L: „Stell dir das mal zuhause bei dir vor, Sonja. Dein Bruder hat dich geärgert und du willst jetzt weggehen. Was würdest du denn der Mama noch schreiben? Was wäre dir denn wichtig, der Mama noch zu sagen?“

#### „Lösung“ („4“)

##### *Quellen*

- Krammer (2009)
- Lotz (2015)

##### *Kodieranleitung*

Diese Kategorie wird kodiert („4“), wenn eine Lehrkraft als Unterstützungsleistung eine direkte Lösung vorgibt. Im Gegensatz zu Hinweisen wird der Schüler nicht zum Nachdenken angeregt, sondern bekommt eine Unterstützung, die ihm die Aufgabenbearbeitung ohne selbstständiges Überlegen ermöglicht.

Eine Lösung stellt damit eine Information einer Lehrkraft dar, mit der ein Schüler seine Frage bzw. sein Problem lösen kann. Auch Informationen einer Lehrkraft zur Organisation bzw. zum Ablauf der Schreibphase (z. B. „Alle schreiben in Druckschrift.“; „Gebt den Brief ab, wenn ihr fertig seid.“) werden in dieser Kategorie kodiert.

#### *Beispiele für Lösungen*

L: „Schreib noch, dass Lucy weggeht.“

L: „Lucy schreibt man mit C.“

L: „Da fehlt noch eine Anrede.“

S: „Wohin kommt der Name?“

L: „Der Name kommt oben ans Blatt“

S: „Soll ich einen Bleistift nehmen?“

L: „Nimm bitte den Füller“

### „Schreibstrategische Unterstützung“ („5“)

#### *Quelle*

- Eigenentwicklung

#### *Kodieranleitung*

Die Vermittlung von Schreibstrategien kann sich angloamerikanischen Studien zufolge förderlich auf die Textqualität (z. B. Graham, McKeown, Kiuvara & Harris, 2012) auswirken. Schreibstrategien lassen sich dabei auf drei verschiedene Arten unterscheiden: Stützstrategien beziehen sich auf eine günstige Schreibumgebung, kognitive Strategien definieren sich beispielsweise als Beschäftigung mit einem Textinhalt und metakognitive Strategien verweisen auf die Planung, Überwachung und Adaption kognitiver Prozesse (Zimmerman & Risemberg, 1997).

Für die Auswertung der Form der Lernunterstützung werden unter dem Begriff „Schreibstrategische Unterstützung“ alle Hinweise, Instruktionen und Ratschläge von Lehrkräften verstanden, die den Vorgang des Schreibens zum Gegenstand haben und dementsprechend mit einer „5“ kodiert werden. Beispielsweise kann der Ratschlag erfolgen, dass die Schüler sich erst Gedanken über ihren Brief machen sollen, bevor sie schreiben, oder Ideen zunächst auf einem gesonderten Blatt notieren. Auch Vorschläge bzw. Instruktionen, Hilfsmittel wie die Anlauttabelle oder das Bilderbuch zu verwenden, gehören zu dieser Kategorie (z. B. „Benutz doch die Anlauttabelle“, „Schau ins Bilderbuch, wenn du keine Idee hast“). Per definitionem handelt es sich bei einer schreibstrategischen Unterstützung nicht um Lösungen, da sie sowohl die Selbstständigkeit der Schüler als auch das Nachdenken über den Schreibprozess anregen können.

#### *Beispiele für schreibstrategische Unterstützungen*

S: „Mir fällt nichts ein.“

L: „Du könntest noch mal ins Bilderbuch gucken, dann bekommst du vielleicht eine Idee.“

L: „Denk dran, überleg dir erst in deinem Kopf, was du schreiben willst. Dann schreib es Wort für Wort nieder.“

L: „Habt ihr die Anlauttabelle?“

### Kombinationskategorie: „Einfacher Hinweis und Lösung“ („6“)

#### *Quelle*

- Krammer (2009)

*Kodieranleitung*

Diese Kategorie wird vergeben und mit „6“ kodiert, wenn eine Lehrkraft innerhalb einer Lernunterstützung zum gleichen Thema einen einfachen Hinweis erteilt und direkt im Anschluss daran eine Lösung benennt. Entscheidend dabei ist, dass die Lehrkraft dem Schüler keine Möglichkeit lässt, auf den einfachen Hinweis zu reagieren, nachzudenken und selbstständig eine Lösung zu erarbeiten. Vielmehr nennt die Lehrkraft die Lösung selbst, ohne den Schüler miteinzubeziehen bzw. dessen Antwort abzuwarten. Im Gegensatz zu anderen Unterstützungsformen werden lediglich für Hinweise (einfach und anregend), auf die eine Lösung folgt, Kombinationskategorien gebildet. Dies ist darin begründet, dass die Eigenaktivität der Schüler, die durch Hinweise angeregt werden soll, nicht mehr gegeben ist, sofern die Lehrkraft eine Lösung direkt im Anschluss an den Hinweis erteilt.

*Beispiele für einen einfachen Hinweis und Lösung*

L: „Wie kannst du den Brief denn beginnen? Mit „Hallo Mama Krok“ zum Beispiel.“

S: „Wie schreibt man ‚Sumpf‘?“

L: „Schreib mal, wie du denkst. Es steht auch an der Tafel.“

Kombinationskategorie: „Anregender Hinweis und Lösung“ („7“)*Quelle*

- Krammer (2009)

*Kodieranleitung*

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft innerhalb einer Lernunterstützung zum gleichen Thema einen anregenden Hinweis erteilt, direkt im Anschluss daran jedoch eine Lösung benennt. Der Schüler besitzt keine Möglichkeit, auf den anregenden Hinweis zu reagieren, nachzudenken und selbstständig eine Lösung zu erarbeiten. Vielmehr gibt die Lehrkraft die Lösung selbst vor, ohne den Schüler miteinzubeziehen bzw. dessen Antwort abzuwarten. Im Gegensatz zu anderen Unterstützungsformen werden lediglich für Hinweise (einfach und anregend), auf die eine Lösung folgt, Kombinationskategorien gebildet. Dies ist darin begründet, dass die Eigenaktivität der Schüler, die durch Hinweise angeregt werden soll, nicht mehr gegeben ist, sofern die Lehrkraft eine Lösung direkt im Anschluss an den Hinweis erteilt.

*Beispiel für einen anregenden Hinweis und Lösung*

S: „Mir fällt nichts ein.“

L: „Ok, versuch doch mal daran zu denken, wie die Geschichte aufgehört hat. Was ist da passiert? Die Lucy wurde geärgert und ist weggeschwommen, oder?“

### Erklärung „8“

#### *Quelle*

- Krammer (2009)

#### *Kodieranleitung*

In vielen Hilfestellungen der Lehrkräfte werden nicht nur Lösungen oder Hinweise erteilt, sondern auch Erklärungen bzw. Begründungen gegeben, um die Lehreräußerung zu untermauern und sie für die Schüler verständlicher zu machen. Eine Erklärung an sich stellt noch keine Lösung oder einen Hinweis dar, sondern ist als Zusatzinformation zu verstehen. Treffen die genannten Merkmale auf eine Lehreräußerung zu, handelt es sich bei der Lernunterstützung um eine „Erklärung“. Diese Kategorie wird mit „8“ kodiert.

#### *Beispiele für eine Erklärung*

L: „Könnte man schreiben „Liebe Mama“? Denn das ist ja jetzt Lucys Mama.“

S: „Chomp ist Lucys Lieblingsbruder, oder?“

L: „Ja, der Chomp ist Lucys Lieblingsbruder, obwohl er sie immer ärgert. Das ist manchmal so.“

### „Übertragung auf Schüler/Klasse“ („9“)

#### *Quelle*

- Eigenentwicklung

#### *Kodieranleitung*

Diese Kategorie wird vergeben und mit „9“ kodiert, wenn eine Lehrkraft eine Lernunterstützung nicht selbst erteilt, sondern beispielsweise auf einzelne Schüler oder die Klasse verweist (z. B. „Emil: An wen sollen wir schreiben? L: Wer kann Emil helfen? Simon: An Mama Kroko“). Die Aussage desjenigen Schülers, auf den die Lehrkraft verwiesen hat, wird jedoch nicht mehr erfasst, da bei der Kodierung die Hilfen der Lehrperson im Fokus stehen.

### „Nicht entscheidbare Form der Lernunterstützung“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert („99“), wenn die Lernunterstützung nicht identifiziert werden kann (aufgrund akustischer Probleme). Diese Kategorie sollte nur in Ausnahmefällen kodiert werden.



### 9.2.4.3 Thema der Lernunterstützung

#### Quelle

- Eigenentwicklung

#### Grundidee

Anhand des Kategoriensystems „Thema der Lernunterstützung“ werden die Themen, auf die sich die Lernunterstützungen beziehen, erfasst. Lernunterstützungen können zu verschiedenen Aspekten des Schreibens erteilt werden, beispielsweise zur Orthografie oder zum Schreibinhalt. Wie die „Form der Lernunterstützung“ ist auch das Kategoriensystem des Themas disjunkt aufgebaut, sodass nur eine Kategorie vergeben werden kann. Der Bezugsrahmen der Lernunterstützung gliedert sich in fünf verschiedene Themenbereiche auf:

#### „Lernunterstützung zur Verschriftlichung/Grammatik/Orthografie/Interpunktion“ („1“)

Eine „1“ wird vergeben, wenn sich die Lernunterstützung auf die Verschriftlichung bezieht. Darunter fallen alle Äußerungen bzw. Unterstützungen, die die Grammatik („*Es heißt nicht, das Sumpf, sondern der Sumpf.*“), Orthografie („*Krokodil wird groß geschrieben.*“) oder Interpunktion („*Nach einem Punkt schreibt man groß weiter.*“) betreffen.

#### „Lernunterstützung zum Schreibinhalt: Perspektivenübernahme, Schreibinhalt, Textsorte Brief, Textlänge“ („2“)

Diese Kategorie wird vergeben bei Lernunterstützungen, die den Schreibinhalt, die Textsorte Brief, die Textlänge oder die Perspektivenübernahme betreffen. Um die Perspektivenübernahme zu unterstützen, die eine notwendige Voraussetzung darstellt, um den Brief aus der Sicht Lucys verfassen zu können, geben manche Lehrkräfte Anregungen, um sich in Lucy hineinversetzen zu können (z. B. „*Wie fühlt sich die Lucy denn jetzt?*“). Oftmals werden Hilfestellungen zur Perspektivenübernahme auch dann gegeben, wenn Schüler Schwierigkeiten haben, einen Schreibinhalt zu entwickeln. Aus diesem Grund werden die Aspekte zusammengefasst. Auch Äußerungen zur Textsorte Brief (Briefaufbau: Anrede und Schluss) sind in vielen Fällen mit dem Schreibinhalt verbunden und zielen auch auf die Perspektivenübernahme ab. Die Lehrkraft fragt in diesem Zusammenhang beispielsweise, wer den Brief geschrieben hat und an wen er sich wendet bzw. wie man einen Brief beginnt und beendet. Die Textlänge ist ein weiterer Aspekt, der mit dem Schreibinhalt verbunden ist (z. B. „*Schreib doch noch einen Satz zu Lucys Sorgen.*“).

### „Lernunterstützung zur Schreiborganisation/Schriftbild“ („3“)

Unter diese Kategorie („3“) fallen alle Lernunterstützungen, die den „technischen“ und organisatorischen Schreibprozess bzw. die Materialien der Schüler betreffen. So kann eine Lehrkraft instruieren, mit welcher Schrift oder mit welchem Schreibutensil die Schüler ihre Briefe verfassen sollen. Auch Äußerungen zum Ablauf der Schreibaufgabe bzw. Aufforderungen, mit der Schreibaufgabe zu beginnen oder sie zu beenden, werden als „Schreiborganisation“ („3“) kodiert. Weist eine Lehrkraft einen Schüler jedoch darauf hin, dass er den Brief nicht mit seinem Namen unterschreiben soll, wird die Kategorie „Briefinhalt“ („2“) kodiert, da die korrekte Schlussformel thematisiert wird.

### „Lernunterstützung zu Sonstigem“ („4“)

Diese Kategorie wird vergeben und mit „4“ kodiert, für alle Lernunterstützungen, die nicht in den zuvor beschriebenen Kategorien zum Ausdruck kommen. Es wird auf dem Beobachtungsbogen notiert, um welche Lernunterstützung es sich dabei handelt. Diese Kategorie sollte nur als Ausnahme kodiert werden.

### „Nicht kodierbares Thema der Lernunterstützung“ („99“)

Eine „99“ wird vergeben, wenn das Thema einer Lernunterstützung nicht identifiziert werden kann (aufgrund akustischer Probleme). Dieser Wert sollte nur in Ausnahmefällen kodiert werden.

## **9.3 Literatur**

- Chi, M. T. H., Siler, S. A., Jeong, H., Yamauchi, T. & Hausmann, R. G. (2001). Learning from human tutoring. *Cognitive Science*, 25, 471-533.
- Graham, S., McKeown, D., Kiuvara, S. A., Harris, K. R. (2012). A meta-analysis of writing instruction for students in the elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 104 (4), 879-896.
- Helmke, A. (2007). *Unterrichtsqualität erfassen, bewerten, verbessern*. Seelze: Klett/Kallmeyer.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997). Unterrichtsqualität und Leistungsentwicklung. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 241-252). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Kobarg, M. & Seidel, T. (2007). Prozessorientierte Lernbegleitung – Videoanalysen im Physikunterricht der Sekundarstufe I. *Unterrichtswissenschaft*, 35 (2), 148-168.
- Krammer, K. (2009). *Individuelle Lernunterstützung in Schülerarbeitsphasen. Eine videobasierte Analyse des Unterstützungsverhaltens von Lehrpersonen im Mathematikunterricht*. Münster: Waxmann.

- Krammer, K. (2010). Individuelle Unterstützung im Unterricht mit 4- bis 8-jährigen Kindern. In M. Leuchter (Hrsg.), *Didaktik der ersten Bildungsjahre* (S. 112-127). Seelze: Klett/Kallmeyer.
- Lauterbach, C., Gabriel, K. & Lipowsky, F. (2013). Hoch inferentes Rating: Kognitive Aktivierung im Mathematikunterricht. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 405-421). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lepper, M. R., Drake M. F. & O'Donnell-Johnson, T. (1997). Scaffolding techniques of expert human tutors. In K. Hogan & M. Pressley (Hrsg.), *Scaffolding student learning* (S. 108-144). Cambridge: Brookline Books.
- Lipowsky, F. (2015). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 69-105). Heidelberg: Springer.
- Lotz, M. (2015). *Kognitive Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule. Eine Videostudie zur Gestaltung und Qualität von Leseübungen im ersten Schuljahr*. Wiesbaden: VS.
- Lotz, M., Berner, N. E. & Gabriel, K. (2013) Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-104). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Meyer, H. (2005). *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Pauli C. & Reusser, K. (2000). Zur Rolle der Lehrperson beim kooperativen Lernen. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 22 (3), 421-442.
- Pol, J. van de, Volman, M. & Beishuizen, J. (2010). Scaffolding in teacher-student interaction: A decade of research. *Educational Psychology Review*, 22 (3), 271-296.
- Richert, P. (2009). Unterricht als Lehrer-Schüler-Interaktion. In K. H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (S. 168-171). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Rimmele, R. (2002) *Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos* [Software]. Kiel: IPN.
- Seidel, T. & Shavelson, R. J. (2007). Teaching effectiveness research in the last decade: role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research*, 77 (4), 454-499.
- Tsui, A. B. M., Marton, F., Mok, I. A. C. & Ng, D. F. P. (2004). Questions and the space of learning. In F. Marton & A. B. M. Tsui (Hrsg.), *Classroom discourse and the space of learning* (S. 113-137). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zimmerman, B. J. & Risemberg, R. (1997). Research for the future. Becoming a self-regulated writer: A cognitive perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 22, 73-101.



## 10. NIEDRIG UND MITTEL INFERENTE KODIERUNG: FEEDBACK IM SCHREIBUNTERRICHT

ANJA KÜRZINGER UND SANNA POHLMANN-ROTHER

Die Analyse von Feedback während der Schreibphase im Projekt NaSch1 zielt im Allgemeinen darauf ab, Rückmeldungen von Lehrkräften zu charakterisieren, welche als wichtiger Einflussfaktor auf den Lernerfolg gelten (Hattie, 2009). Aus kognitionspsychologischer Perspektive wird Feedback in erster Linie als Informationsquelle betrachtet, da auf Basis von Rückmeldungen Handlungen reguliert werden können (Filby & Cahen, 1985; Lotz, 2015; Richert, 2005; Zahorik, 1968). Nach Hattie und Timperley (2007) beinhaltet Feedback grundsätzlich verschiedene Bezugspunkte, etwa die Aufgabe, die Person selbst, den Fortschritt bei der Bearbeitung einer Aufgabe oder die Selbstregulation eines Schülers. Ein entscheidender Qualitätsaspekt besteht in der Unterscheidung zwischen einfachem und elaboriertem Feedback (Jacobs, 2002; Kulhavy & Stock, 1989; Lipowsky, 2015; Renkl, 1991). Während einfaches Feedback einen Hinweis darüber enthält, ob eine Antwort bzw. Aufgabe korrekt oder falsch ist (z. B. *„Das Wort ist falsch geschrieben.“*), wird eine Rückmeldung mit einer zusätzlichen Information über die Gründe einer korrekten bzw. falschen Antwort/Aufgabe als elaboriertes Feedback bezeichnet (z. B. *„Du sollst nicht mit deinem Namen unterschreiben. Du schreibst doch als Lucy an Mama Kroko, nicht als du selbst“*). In diesem Kontext gilt insbesondere die ausführliche Beschreibung des Lösungsweges in Form einer Musterlösung, die entsprechend begründet wird, als zentral (Dempsey, Driscoll & Swindell, 1993; Jacobs, 2002; Kulhavy & Stock, 1989; vgl. auch Lotz, 2015; Renkl, 1991; Richert, 2005).

Mit den folgenden Kategoriensystemen soll untersucht werden, welche Feedbackpraxis im Schreibunterricht des ersten Schuljahres vorherrscht. Dabei wird auch erfasst, auf welche Schreibbereiche (Schreibinhalt, Orthografie, organisatorische Aspekte) sich Feedback bezieht.

### 10.1 Überblick über die Kategoriensysteme

Äquivalent zur Vorgehensweise bei der Identifikation von Lernunterstützung (vgl. Kapitel 9) bildet die Lehrer-Schüler-Interaktion – d. h. jede Kommunikation zwischen einer Lehrkraft und einem Schüler innerhalb der Schreibphase – den Rahmen für die Analyse von Feedback. Durch die vorherigen Untersuchungen sind Dauer und Art der Lehrer-Schüler-Interaktion bereits bekannt. Innerhalb dieser bereits vorkodierten Lehrer-Schüler-Interaktionen wird nun geprüft, ob bzw. welches Feedback von der Lehrkraft eingesetzt wurde.

**Tabelle 42: Überblick über die Kategoriensysteme – Feedback im Schreibunterricht**

Kategoriensysteme	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
Äußerung des Feedbacks	Es wird kodiert, ob das Feedback verbal, nonverbal oder verbal-nonverbal erfolgt.	4
Affektive Tönung des Feedbacks	Es wird kodiert, ob das Feedback eine positive oder negative affektive Tönung aufweist oder neutral formuliert ist.	5
Inhaltlicher Bezug des Feedbacks	Es wird kodiert, auf welche inhaltliche Kontexte sich das Feedback bezieht, etwa auf die Schreibaufgabe oder auf den Schüler selbst.	4
Einordnung des Feedbacks anhand einer Bezugsnorm	Es wird kodiert, ob sich das Feedback auf eine soziale und/oder individuelle Bezugsnorm bezieht.	5
Thema des Feedbacks	Es wird kodiert, auf welches Thema sich ein Feedback bezieht.	5
<b>Informierende Aspekte des Feedbacks</b>		
Einfaches Feedback	Es wird kodiert, welche informierenden Aspekte ein einfaches Feedback enthält. Es kann zwischen <i>knowledge of results</i> (Information, ob die Antwort richtig oder falsch war) und zwischen <i>knowledge of correct results</i> (Information, ob die Antwort richtig oder falsch war plus die korrekte Lösung) unterschieden werden.	5
Elaboriertes Feedback	Es wird kodiert, inwiefern bei einer Rückmeldung weiterführende Hinweise, Erläuterungen oder Hilfen enthalten sind, die zum Verständnis der Schreibaufgabe beitragen.	5
<b>Funktion des Feedbacks</b>		
Feed-Up (Information zum Ziel)	Es wird kodiert, ob die Rückmeldung der Lehrkraft Informationen über das Lernziel bereitstellt.	3
Feed-Forward (Information zum weiteren Vorgehen)	Es wird kodiert, ob die Rückmeldung der Lehrkraft Informationen zum weiteren Vorgehen bereitstellt.	3
Feed-Back (Information zum Fortschritt)	Es wird kodiert, ob die Rückmeldung der Lehrkraft Informationen zum Fortschritt bereitstellt.	3

In einer eher weiten Definition versteht Lipowsky (2015, S. 82) in Anlehnung an Mory (2004) unter Feedback alle Formen von Rückmeldung, „... die den Schüler über die Richtigkeit seiner Antwort bzw. seiner Aufgabenlösung informieren oder die dem Lernenden inhaltliche und/oder strategische Hilfen und Informationen zu dessen Bearbeitungsprozess zur Verfügung stellt“. Im Folgenden werden im Rahmen einer Arbeitsdefinition alle auf das Schreiben bezogenen Rückmeldungen von Lehrkräften auf Schülerverhalten innerhalb einer Lehrer-Schüler-Interaktionen als Feedback erfasst, sofern sie den Schüler beim Schreiben eines Briefs unterstützen.

Derartige Rückmeldungen können verbal oder nonverbal erfolgen und beinhalten Bemerkungen, Bewertungen und ggfs. Erklärungen zu Schülerverhalten bzw. -äußerungen. Das Ziel des Feedbacks einer Lehrkraft besteht darin, einen Schüler über den Schreibgegenstand, etwa über die Richtigkeit des verfassten Briefs, zu informieren und ihn beim Schreiben des Textes zu unterstützen.

In der Begriffsbestimmung von Feedback werden nicht nur alle Bewertungen bzw. Rückmeldungen zum Schreibprodukt inkludiert, sondern auch Reaktionen über die Schüler und über ihr Arbeits- und/oder Sozialverhalten, wenn es den Kern des Schreibens im weitesten Sinn betrifft. Voraussetzung für die Kodierung von Feedback ist ein vorausgegangenes Schülerverhalten. Dabei spielt es jedoch keine Rolle, ob dieses Verhalten eines Schülers unmittelbar vorausgeht, schon vor längerer Zeit abgeschlossen wurde oder gerade noch ausgeführt wird (Lotz, 2015). Der folgenden Tabelle 42 können die Analysekriterien für Feedback innerhalb der Lehrer-Schüler-Interaktion entnommen werden.

Da die bereits erfolgte Kodierung der Lehrer-Schüler-Interaktion (LSI) (vgl. Kapitel 9) in Videograph (Rimmele, 2002) die Grundlage bildet, wird der Sender sowie der Adressat des Feedbacks nicht erneut erfasst, sondern übernommen.

## **10.2 Analyseeinheit, Art der Kodierung und Vorgehen**

Analysiert wird ausschließlich die Schreibphase, d. h. jene Phase, in der die Schüler ihre Briefe verfassen. Das Feedback wurde dabei niedrig und mittel inferent im Event-Sampling-Verfahren kodiert, sodass Anfangs- und Endzeitpunkt für jede einzelne Rückmeldung während der Schreibphase der Schüler sekundengenau vorliegen. Für die Analyse des Feedbacks wurden die bereits erfolgten Kodierungen der Lehrer-Schüler-Interaktionen verwendet. Jeder dieser Interaktionen während der Schreibphase wurde von den beiden Kodierern auf das Vorhandensein von Feedback überprüft und näher charakterisiert.

## **10.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Übereinstimmung**

### **10.3.1 Ablauf des Trainings**

Das Verfahren bei der Auswertung des Feedbacks wurde im Rahmen einer zweitägigen Schulung zweier Kodierer (Studierende der Erziehungswissenschaften) detailliert erörtert. Die Kodierregeln und der Umgang mit der Software Videograph (Rimmele, 2002) wurden intensiv besprochen und von den Teilnehmern eingeübt, indem drei Videos eigenständig analysiert

wurden. Diese Schulungsvideos wurden nicht für die Berechnung der Beurteilerübereinstimmung herangezogen. Die Videos der Stichprobe wurden gleichmäßig auf die beiden Auswerter verteilt, wobei Videos der staatlichen Schulen mit denen der privaten BIP-Schulen abgewechselt wurden.

### 10.3.2 Überprüfung der Übereinstimmung

Um die Auswertung des Feedbacks fortlaufend kontrollieren zu können, wurden die Beurteilerübereinstimmungen zu drei Zeitpunkten überprüft. Bei jeder dieser Kontrollen wurden drei bis vier Videos, die sowohl von den beiden Kodierern als auch der Manualentwicklerin analysiert worden sind, auf ihre Übereinstimmung hin untersucht. Die insgesamt zehn Übereinstimmungsvideos wurden vorab zufällig ausgewählt und setzen sich gleichermaßen aus staatlichen Schulen und den privaten BIP-Schulen zusammen. Bei Abweichungen in den Urteilen der Kodierer wurde folgendermaßen vorgegangen: Jede einzelne nicht-übereinstimmende Kodierung wurde von den Auswertern anhand der entsprechenden Situation im Video kontrolliert und daraufhin ein Konsens über die Bewertung getroffen. Diese Konsensurteile wurden für weitere Analysen verwendet.

### 10.3.3 Übereinstimmungswerte

Die Güte der Übereinstimmung wird anhand von Kennwerten abgebildet, die im Projekt PERLE festgelegt wurden (Lotz, Berner & Gabriel, 2013): Sie betragen bei der prozentualen Übereinstimmung ( $P\ddot{U}$ )  $\geq 85.00\%$ , und bei Cohens Kappa ( $\kappa$ )  $\geq .70$ .

In Tabelle 43 sind die Kennwerte für die niedrig inferenten Kategorien aufgelistet. Für die Identifikation der LSI konnte der Cohens Kappa Wert nicht berechnet werden, da die vergleichenden Fälle erst durch die Identifikation entstehen (vgl. Lotz, 2015).

Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden die Beurteilerübereinstimmungen generell über die gesamte Stichprobe und nicht einzeln für alle drei berechneten Zeitpunkte dargestellt. Alle vorab festgelegten Kennwerte wurden sowohl bei der prozentualen Übereinstimmung als auch bei Cohens Kappa hinreichend erfüllt.



**Tabelle 43: Übereinstimmung der beiden Kodierer bei der niedrig und mittel inferenten Kodierung zum Feedback im Schreibunterricht (N = 10 Videos)**

Kategoriensysteme		PÜ	Cohens Kappa
Identifikation des Feedbacks	Identifikation Feedback	99.16 %	keine Berechnung
	Anfangszeitpunkt des Feedbacks (Toleranzbereich: +/-1 Sekunde)	93.26 %	keine Berechnung
	Endzeitpunkt des Feedbacks (Toleranzbereich: +/-1 Sekunde)	94.66 %	keine Berechnung
Affektive Tönung des Feedbacks		97.19 %	.94
Äußerung des Feedbacks		95.79 %	.93
Inhaltlicher Bezug des Feedbacks		98.31 %	.97
Einordnung des Feedbacks anhand einer Bezugsnorm		98.88 %	Konstante
Thema des Feedbacks		94.66 %	.94
Informierende Aspekte des Feedbacks	Einfaches Feedback	94.94 %	.94
	Elaboriertes Feedback	98.31 %	.98
Funktion des Feedbacks	Feed-Up (Information zum Ziel)	98.31 %	.82
	Feed-Forward (Information zum weiteren Vorgehen)	96.63 %	.93
	Feed-Back (Information zum Fortschritt)	98.03 %	.82

PÜ = Prozentuale Übereinstimmung

Für eine Kategorie konnte Cohens Kappa nicht berechnet werden, da es sich bei der betreffenden Variablen um eine Konstante handelt. Das bedeutet, dass mindestens einer der Kodierer nur eine der möglichen Kategorien vergeben hat, sodass in dieser Variable keine Varianz besteht.

## 10.4 Beschreibung der Kodierregeln für die einzelnen Kategorien

### 10.4.1 Identifikation des Feedbacks

#### Quelle

- Eigenentwicklung

#### Grundidee

Anhand dieser Kategorie wird erfasst, ob es sich bei einer Lehrer-Schüler-Interaktion um ein Feedback handelt. Hierzu werden alle bereits vorkodierten Lehrer-Schüler-Interaktionen (vgl. Kapitel 9) dahingehend kontrolliert, ob ein Feedback vorliegt. Die Definition von Feedback orientiert sich dabei an dem weiten Begriffsverständnis von Lipowsky (2015; vgl. Abschnitt 10.1). Im Folgenden werden alle auf das Schreiben bezogenen Rückmeldungen von Lehrkräften als

Feedback erfasst, sofern sie den Schüler im Schreibprozess durch Hilfen oder Informationen unterstützen, auf seine Schreibleistung oder sein Verständnis Bezug nehmen oder ihn über die Richtigkeit seines Schreibprozesses informieren. Derartige Rückmeldungen können verbal oder nonverbal erfolgen und beinhalten Bemerkungen, Bewertungen und ggfs. Erklärungen zum Schreibprozess oder dem Schülerverhalten. Dabei werden ausschließlich Rückmeldungen betrachtet, die von der Lehrkraft erteilt wurden und an einen Schüler oder mehrere Schüler bzw. die gesamte Klasse gerichtet sind. Feedback zwischen verschiedenen Schülern oder Feedback, das sich an eine Lehrkraft richtet, werden ausgeschlossen. Bei der Entscheidung, ob ein Feedback vorliegt, ist zudem darauf zu achten, sich nicht von linguistischen Oberflächenmerkmalen der Äußerung leiten zu lassen (Krammer, 2009; Tsui, Marton, Mok & Ng, 2004). So kann eine Frage der Lehrperson genauso ein Feedback beinhalten wie eine Aussage. Entscheidend ist also, die Intention der Aussage dahingehend zu bewerten, ob Rückmeldungen und Informationen für den Schüler enthalten sind, die sein weiteres Vorgehen beim Schreiben des Briefs unterstützen können.

#### Kodierung von Feedback innerhalb einer LSI

Als Feedback wird grundsätzlich ausschließlich die Lehreräußerung kodiert. Der Anfangszeitpunkt beginnt mit dem ersten Wort bzw. einem nonverbalen Zeichen der Lehrkraft und endet entsprechend mit dem letzten Wort/der letzten Geste der Lehrkraft. Das bedeutet, dass zwar die Initiative für ein Feedback vom Schüler ausgehen kann, sie jedoch erst mit der Reaktion der Lehrkraft erfasst wird. Für die Erfassung des Beginns und des Endzeitpunkts eines Feedbacks wird eine Abweichung von +/- einer Sekunde zwischen den Kodierern toleriert.

#### Kodierung mehrerer Rückmeldungen innerhalb einer LSI

Innerhalb einer Lehrer-Schüler-Interaktionen können mehrere Rückmeldungen auftreten. Zudem können sich verschiedene Äußerungen der Lehrkräfte auf eine feedbackbezogene Lernunterstützung beziehen. Das macht eine präzise Abgrenzung der verschiedenen Rückmeldungen bzw. das Zusammenfassen mehrerer Äußerungen zu ein- und derselben feedbackbezogenen Lernunterstützung notwendig. Äußerungen zum gleichen Thema bzw. Form, die zwar unterschiedlich verbalisiert werden, aber die gleiche Aussagekraft beinhalten, werden zu einem einzelnen Feedback zusammengefasst, sofern sie sich auf den gleichen Schüler beziehen. Beziehen sich Rückmeldungen innerhalb einer LSI hingegen auf verschiedene Themen (z. B. Feedback zu Orthografie und Feedback zu Schreibinhalt) und inhaltliche Bezüge (z. B. Arbeitsverhalten vs. Schreibaufgabe), werden sie separat als unterschiedliches Feedback erfasst. Erteilt eine Lehrkraft innerhalb einer LSI einem einzelnen Schüler beispielsweise zunächst einen Hinweis und anschließend eine Evaluation, werden diese Rückmeldungen als zwei unterschiedliche Feedbacks erfasst.

### Kategorien

- Eine „0“ wird vergeben, wenn es sich bei einer LSI nicht um ein Feedback handelt. Es findet in diesem Fall keine weitere Kodierung statt.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn es sich bei einer LSI um ein Feedback handelt.

### Erfassung des Beginns von Feedback

Der Beginn einer Rückmeldung wird grundsätzlich mit der ersten verbalen oder nonverbalen Interaktion der Lehrkraft kodiert.

### Erfassung des Endes von Feedback

Das Ende der jeweiligen Rückmeldung erfolgt mit der letzten verbalen oder nonverbalen Interaktion der Lehrkraft.

## 10.4.2 Äußerung des Feedbacks

### Quelle

- Lotz (2015)

### Grundidee

Dieses Item erfasst die Modalität der Lehrerreaktion, also auf welche Art eine Rückmeldung geäußert wird: verbal, nonverbal oder beides. Als nonverbales Feedback werden beispielsweise Kopfnicken, Kopfschütteln, Schulterzucken usw. aufgefasst.

### Kategorien:

- Eine „1“ wird vergeben, wenn das Feedback ausschließlich nonverbal geäußert wird (z. B. „L geht zu Leon, zeigt auf sein Blatt und schüttelt den Kopf und geht wieder“).
- Eine „2“ wird vergeben, wenn das Feedback ausschließlich verbal geäußert wird („L: Sina, da fehlt noch dein Name“).
- Eine „3“ wird vergeben, wenn das Feedback sowohl nonverbal als auch verbal geäußert wird („L dreht sich zu Finn.] Hier, Finn. [Legt Finger auf den Mund, um ihm zu verdeutlichen, dass er leise sein soll“]).
- Eine „99“ wird vergeben, wenn die Äußerung eines Feedbacks nicht identifiziert werden kann (aufgrund akustischer Probleme). Dieser Wert sollte nur in Ausnahmefällen kodiert werden.

### 10.4.3 Affektive Tönung des Feedbacks

#### Quelle

- Lotz (2015)

#### Grundidee

Feedback kann grundsätzlich affektive Tönungen enthalten (Filby & Cahen, 1985), sodass die Äußerungen dementsprechend neutral, positiv oder negativ konnotiert sein können.

#### Kodieranleitung

- Eine „1“ wird vergeben, wenn sich die affektive Tönung des Feedbacks als neutral charakterisieren lässt (z. B. „Genau“; „Richtig“; „Ja“; „Nein“; „Das stimmt nicht“).
- Eine „2“ wird vergeben, wenn sich die affektive Tönung des Feedbacks als positiv charakterisieren lässt (z. B. „Prima“; „Schön geschrieben“; „Du hast heute viele gute Ideen“). Auch motivierendes Feedback wird als positiv bewertet (z. B. „Du schaffst das schon“).
- Eine „3“ wird vergeben, wenn sich die affektive Tönung des Feedbacks als negativ charakterisieren lässt, etwa bei einer Maßregelung oder bei Kritik (z. B. „Nein, das stimmt so nicht. Du hast nicht aufgepasst!“; „Könntest du einfach mal ordentlicher schreiben. Warum schmierst du denn so?“). Die Maßregelung „Psch“ wird dabei grundsätzlich als negativ bewertet.
- Eine „4“ wird vergeben, wenn sich die affektive Tönung des Feedbacks als negativ und positiv in Bezug auf ein einzelnes Thema charakterisieren lässt (z. B. „Deine Schrift gefällt mir richtig gut, aber du musst bei der Schreibschrift noch ein bisschen aufpassen“).
- Eine „99“ wird vergeben, wenn die affektive Tönung eines Feedbacks nicht identifiziert werden kann (aufgrund akustischer Probleme). Dieser Wert sollte nur in Ausnahmefällen kodiert werden.

### 10.4.4 Inhaltlicher Bezug des Feedbacks

#### Quellen

- Hattie & Timperley (2007), Lotz (2015)

#### Grundidee

Nach Hattie und Timperley (2007) kann sich Feedback auf verschiedene inhaltliche Kontexte beziehen, etwa die Aufgabe, die Person selbst, den Fortschritt bei der Bearbeitung einer Aufgabe oder die Selbstregulation eines Schülers. Bei dem folgenden Item wird unterschieden, ob sich das Feedback auf einen Schüler (Schülermerkmale bzw. allgemeines Schülerverhalten) und dessen Arbeits- und Sozialverhalten bezieht oder die Schreibaufgabe bzw. den Schreibprozess thematisiert.

### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn ein Feedback weder auf das allgemeine Schülerverhalten bzw. das Arbeits- und Sozialverhalten noch die Schreibaufgabe bzw. den -prozess Bezug nimmt, sondern sich als unspezifisch erweist („L: Hast du das verstanden? S: Ja. L: Schön.“).
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Rückmeldung einer Lehrkraft die Schreibaufgabe bzw. den Schreibprozess thematisiert. Das ist dann der Fall, wenn sich die Lehrkraft explizit zum Text (z. B. „Das hast du schön geschrieben“) bzw. einem bestimmten Aspekt des Texts äußert (z. B. „Deine Idee gefällt mir sehr gut“). Auch Kommentare, Bewertungen und Beschreibungen des Schreibprozesses fallen in diese Kategorie und damit auch Feedback, das Hilfen für das weitere Vorgehen enthält.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Rückmeldung einer Lehrkraft das Arbeits- und/oder Sozialverhalten bzw. allgemeine Schülermerkmale und -verhalten thematisiert. Dabei handelt es sich um Rückmeldungen zum Kooperationsverhalten, Feedback zur Mitarbeit und Disziplin oder Rückmeldungen zu allgemeinen Schülermerkmalen, die sich nicht direkt auf das Schreiben beziehen. Inhaltliche Aspekte des Schreibens („Du schreibst heute sehr ordentlich“) werden dabei ausgeschlossen und unter Wert „1“ erfasst.
- Eine „99“ wird vergeben, wenn der inhaltliche Bezug eines Feedbacks nicht identifiziert werden kann (aufgrund akustischer Probleme). Dieser Wert sollte nur in Ausnahmefällen kodiert werden.

#### 10.4.5 Einordnung des Feedbacks anhand einer Bezugsnorm

##### Quellen

- Kobarg & Seidel (2003)
- Lotz (2015)
- Rheinberg (2008)

##### Grundidee

Mit dem Item „Einordnung anhand einer Bezugsnorm“ wird erfasst, ob eine Schülerleistung mit der Leistung eines Mitschülers verglichen oder mit vorherigen Leistungen in Beziehung gesetzt wird.

Bezugsnormen lassen sich als Standards definieren, anhand derer ein Ergebnis im Hinblick auf die Leistungsbewertung verglichen werden kann (Rheinberg, 2008; vgl. auch Lotz, 2015). Für die hier durchgeführten Analysen werden die soziale und individuelle Bezugsnorm angewendet. Die soziale Bezugsnorm definiert sich über einen Vergleich einer Schülerleistung mit den Ergebnissen einer sozialen Bezugsgruppe (z. B. „Max hat schon am meisten Sätze geschrieben“), während bei einer individuellen Bezugsnorm die gegenwärtige Schülerleistung mit seinen vorherigen Ergebnissen verglichen wird (z. B. „Deine Schrift wird immer besser“).

### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn sich die Rückmeldung einer Lehrkraft weder auf eine soziale noch individuelle Bezugsnorm bezieht („*Das hast du sehr gut gemacht*“).
- Eine „1“ wird vergeben, wenn sich die Rückmeldung einer Lehrkraft auf eine soziale Bezugsnorm bezieht und damit ein Vergleich zwischen der Antwort oder Leistung eines Schülers mit der Leistung anderer Schüler gezogen wird (z. B. „*Timo fallen so gute Ideen ein wie Sofia*“).
- Eine „2“ wird vergeben, wenn sich die Rückmeldung einer Lehrkraft auf eine individuelle Bezugsnorm bezieht und damit ein Vergleich zwischen der früheren Leistung oder der Leistungen in anderen Bereichen des Schülers gezogen wird (z. B. „*Heute schreibst du schon viel besser als letztes Mal*“).
- Eine „3“ wird vergeben, wenn sich die Rückmeldung einer Lehrkraft sowohl auf eine individuelle als auch auf eine soziale Bezugsnorm bezieht (z. B. „*Heute schreibst du schon viel besser als letztes Mal. Du bist jetzt schon so gut wie Sofia*“).
- Eine „99“ wird vergeben, wenn die Bezugsnorm eines Feedbacks nicht identifiziert werden kann (aufgrund akustischer Probleme). Dieser Wert sollte nur in Ausnahmefällen kodiert werden.

### 10.4.6 Thema des Feedbacks

#### Quelle

- Eigenentwicklung

#### Grundidee

Anhand dieses Items werden die Themen, auf die sich Rückmeldungen beziehen, identifiziert. Feedback kann grundsätzlich zu verschiedenen Aspekten des Schreibens erteilt werden, beispielsweise zur Orthografie oder der Schreibidee.

### Kodieranleitung

- Eine „1“ wird vergeben, wenn sich das Feedback auf Orthografie („*Krokodil wird groß geschrieben*“), Interpunktion („*Nach einem Punkt schreibt man groß weiter*“), Schriftbild („*Das kann man kaum lesen!*“) oder Grammatik („*Es heißt nicht ,das Sumpf‘, sondern der Sumpf*“) bezieht.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn sich das Feedback auf den Schreibinhalt bezieht. Damit können die Perspektivenübernahme (Schüler schreiben aus der Sicht von Lucy, z. B. „*Wer bist du denn jetzt gerade?*“), die Schreibidee („*Vielleicht fällt dir ja noch ein, was du schreiben kannst*“), die Textsorte Brief („*Timo weiß, wie man einen Brief beginnt*“) und die Textlänge („*Schreib doch noch einen Satz zu Lucys Sorgen*“) thematisiert werden.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn sich das Feedback auf die Schreiborganisation (z. B. „*Nimm einen Bleistift*“, „*Schreib deinen Namen oben drüber*“) bezieht.
- Eine „4“ wird vergeben, wenn sich das Feedback auf Schreibstrategie (z. B. „*Nehmt euch Zeit, denkt ruhig nach, was ihr schreiben könnt*“, „*Ihr könnt die Anlauttabelle verwenden*“, „*Notiert euch eure Ideen erst mal auf einem extra Blatt*“) bezieht.

- Eine „98“ wird vergeben, wenn das Thema nicht kodierbar ist, weil sich das Feedback nicht auf die Schreibaufgabe, sondern auf das Arbeits- und Sozialverhalten bzw. allgemeine Schülermerkmale bezieht. Eine „99“ wird vergeben, wenn Feedback nicht kodierbar ist (z. B. aufgrund schlechter Akustik).

#### 10.4.7 Informierende Aspekte des Feedbacks

Hinsichtlich der informierenden Komponenten von Feedback wird zwischen „Knowledge of results“ (KR) und „Knowledge of correct results“ (KCR) sowie dem elaborierten Feedback unterschieden, was im Folgenden näher erläutert wird.

**Tabelle 44: Überblick über das Kategoriensystem – informierende Aspekte des Feedbacks im Schreibunterricht**

Kategoriensystem	Kategorien	Codes
Einfaches Feedback	keine informierenden Aspekte enthalten	0
	Information, ob die Antwort richtig oder falsch war ( <i>knowledge of results</i> )	1
	Information über korrekte Lösung ( <i>knowledge of correct results</i> )	2
	Rückmeldung zur korrekten bzw. falschen Schülerantwort sowie Information über korrekte Lösung	3
	keine Kodierung aufgrund unverständlicher Äußerung	99
Elaboriertes Feedback	keine elaborierten Aspekte enthalten	0
	Information über korrekte Antwort in Form von Erklärungen, Hinweisen oder Informationen	1
	Erläuterung der Gründe für eine falsche Schülerantwort bzw. Bereitstellen weiterer Informationen	2
	Tutorieller Feedback	3
	keine Kodierung aufgrund unverständlicher Äußerung	99

##### 10.4.7.1 *Einfaches Feedback: knowledge of results (KR) und knowledge of correct results (KCR)*

#### Quelle

- Lotz (2015)

#### Grundidee

Dieses Item erfasst, ob das von der Lehrkraft erteilte Feedback bestimmte informierende Aspekte enthält. Die verschiedenen Informationsarten von Feedback lassen sich in Klassifikationsschemata einordnen. So wird in der Literatur beispielsweise zwischen *knowledge of results*

(KR) (Information, ob die Antwort richtig oder falsch war) und zwischen *knowledge of correct results* (KCR) (Information, ob die Antwort richtig oder falsch war, plus die korrekte Lösung) unterschieden (Dempsey et al., 1993; Jacobs, 2002; Kulhavy & Stock, 1989; vgl. auch Lotz, 2015; Richert, 2005). Ähnliche Einteilungen existieren z. B. von Renkl (1991) oder Kobarg und Seidel (2003).

### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn eine Lehrkraft auf eine von einem Schüler initiierte Unterstützungsanfrage nicht bzw. ablehnend reagiert (z. B. Schulterzucken) und dem Schüler letztlich keine Information erteilt. Mit Gestiken wie Kopfschütteln oder Nicken kann durchaus ein informierendes Feedback gegeben werden. Die Kategorie „0“ erfasst dagegen ausschließlich Lehrerreaktionen, die keine Informationen enthalten. Diese Kategorie wird auch dann kodiert, wenn sich ein Feedback nicht auf bewertbare Schüleraussagen bezieht oder wenn kein Bezug zur Schreibaufgabe vorhanden ist. Unbestimmte Äußerungen von Lehrkräften, die nicht weiter zugeordnet werden können, wie „prima“ oder „sehr schön“, stellen keine Information für den Schüler dar, wenn nicht deutlich wird, worauf sich diese Bewertung bezieht. Somit wird in diesen Fällen eine „0“ kodiert.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn es sich bei einer Rückmeldung um ein *knowledge of results* (KR) handelt, also die Lehrkraft explizit darüber informiert, ob die Antwort richtig oder falsch ist. Die Rückmeldung kann verbal oder nonverbal erfolgen. Nicht kodiert werden jedoch indirekte Äußerungen einer Lehrkraft, aus denen der Schüler erkennen könnte, ob die Antwort richtig oder falsch ist.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die korrekte Lösung angibt. Bereits die bloße Wiederholung einer Schüleräußerung wird als KCR erfasst (S: „Kommt hier ein Punkt?“ L: „Ja, hier kannst du einen Punkt machen.“). Ausschlaggebend für die Kodierung ist, dass die Lehrkraft eine direkte Lösung für den Schüler bereithält. Hinweise oder Unterstützungsmaßnahmen ohne Lösung werden demnach nicht unter Wert „2“ gefasst. So zählt beispielsweise das Vorschreiben eines Wortes zu *knowledge of correct results* (KCR). Dagegen ist der Hinweis, an die Tafel zu schauen oder die Anlauttabelle zu benutzen, kein KCR.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn in einer längeren Lehrer-Schüler-Interaktion zu einem Thema sowohl eine Rückmeldung zur korrekten oder falschen Schülerantwort (KR) als auch die korrekte Lösung präsentiert (KCR) wird (z. B. „L: Kroko hast du falsch geschrieben. [L beobachtet Schüler]“. Ja, so stimmt das jetzt“).
- Eine „99“ wird vergeben, wenn informierende Aspekte eines Feedbacks nicht identifiziert werden kann (aufgrund akustischer Probleme). Dieser Wert sollte nur in Ausnahmefällen kodiert werden.



### 10.4.7.2 *Elaboriertes Feedback*

#### Quelle

- Lotz (2015)

#### Grundidee

Nach Kulhavy und Stock (1989) wird jede Rückmeldung, die über eine Richtig-Falsch-Information hinausgeht, als elaboriert bezeichnet. So werden etwa Informationen, Hinweise oder Erklärungen zum Verständnis der Aufgabe zu den elaborierten Feedbackformen gefasst. Narciss (2006) wiederum definiert als elaboriertes Feedback jene Informationen, die sich nicht auf die Diskrepanz zwischen aktueller Lösung und korrekter Lösung beziehen, sondern beispielsweise darauf, wie die Diskrepanz behoben werden soll (vgl. auch Lotz, 2015). Für die vorliegende Analyse wird untersucht, inwiefern bei einer Rückmeldung weiterführende Hinweise, Erläuterungen oder Hilfen enthalten sind, die zum Verständnis der Schreibaufgabe beitragen.

#### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn das Feedback keinen der folgenden elaborierenden Aspekte enthält.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft eine richtige Antwort in Form von Erklärungen, Hinweisen oder Informationen erläutert. Die Lehrkraft begründet also eine korrekte Antwort eines Schülers oder erteilt weitere Informationen.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft Gründe für eine falsche Schülerantwort erläutert oder weitere Informationen zur Antwort erteilt.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn eine Lehrkraft tutorielles Feedback erteilt. In diesem Fall offeriert eine Lehrkraft einem Schüler Unterstützung bei der Schreibaufgabe oder sie erläutert im Nachhinein die Lösung der Aufgabe. Für die Erfassung des tutoriellen Feedbacks ist allein entscheidend, ob eine Lehrkraft die Unterstützung anbietet. Im Unterschied zu *knowledge of correct results* (KCR) wird beim tutoriellen Feedback die Lösung nicht einfach nur genannt. Ausschlaggebend ist, dass die Lehrkraft eine Erklärung gibt oder Hinweise erteilt, wie man zur richtigen Lösung gelangt.
- Die Aussage „Nimm doch eine Anlauttabelle“ stellt eine strategische Hilfe dar, um Schüler bei der Schreibung eines Wortes zu helfen. Dagegen ist die Anweisung/Anleitung, einen Bleistift oder ein neues Blatt zu nehmen, keine strategische, sondern lediglich eine organisatorische Unterstützung. Dies wird nicht als elaboriertes Feedback kodiert.
- Eine „99“ wird vergeben, wenn ein elaboriertes Feedback nicht identifiziert werden kann (aufgrund akustischer Probleme). Dieser Wert sollte nur in Ausnahmefällen kodiert werden.

### 10.4.8 Funktion des Feedbacks

Eine weitere Unterscheidung hinsichtlich des Informationsgehalts von Feedback wird von Hattie und Timperley (2007) angeführt. Demnach soll Feedback auch Diskrepanzen zwischen dem gegenwärtigen Verständnis bzw. der Leistung und dem Lernziel abbilden und reduzieren (vgl. auch Lotz, 2015). Während hinsichtlich eines Feed-Ups Informationen über das Lernziel bereitgestellt werden, informiert eine Lehrkraft mittels eines Feed-Forwards über das weitere Vorgehen. Beim Feed-Back werden einem Schüler schließlich Informationen zum Fortschritt mitgeteilt.

**Tabelle 45: Überblick über das Kategoriensystem – Funktion des Feedbacks im Schreibunterricht**

Kategoriensystem	Kategorien	Codes
Feed-Up (Informationen zum Ziel)	keine Informationen über das Lernziel enthalten	0
	Informationen über das Lernziel enthalten	1
	keine Kodierung aufgrund unverständlicher Äußerung	99
Feed-Forward (Informationen zum weiteren Vorgehen)	keine Informationen zum weiteren Vorgehen enthalten	0
	Informationen zum weiteren Vorgehen enthalten	1
	keine Kodierung aufgrund unverständlicher Äußerung	99
Feed-Back (Informationen zum Fortschritt)	keine Informationen zum Fortschritt enthalten	0
	Informationen zum Fortschritt enthalten	1
	keine Kodierung aufgrund unverständlicher Äußerung	99

#### 10.4.8.1 *Feed-Up (Information zum Ziel)*

##### Quellen

- Hattie und Timperley (2007)
- Lotz (2015)

##### Grundidee

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Reaktion der Lehrkraft dem Lernenden die Frage „Where am I going?“ beantwortet und damit Informationen über das Lernziel bereitstellt. Auch eine Wiederholung der Schreibaufgabe wird als Feed-Up kodiert.

##### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn keine Informationen über das Lernziel bereitgestellt werden.

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft in ihrer Rückmeldung auf das Lernziel hinsichtlich der Schreibaufgabe Bezug nimmt, unabhängig davon, auf welche Art und Weise dies geschieht (z. B. ermahnend, unterstützend). Beim Feed-Up geht es ausschließlich darum, dass die Lehrkraft benennt, was das Ziel ist („Was ist zu tun?“). Als Beispiele dienen folgende Rückmeldungen: L: „Nein, du sollst doch an Mama Kroko schreiben!“; L: „Denk dran, du bist jetzt Lucy, nicht Elias“. Strategische Hilfen zum weiteren Vorgehen werden als feed-forward erfasst.
- Eine „99“ wird vergeben, wenn der Informationsaspekt zum Ziel eines Feedbacks nicht identifiziert werden kann (aufgrund akustischer Probleme). Dieser Wert sollte nur in Ausnahmefällen kodiert werden.

#### 10.4.8.2 Feed-Forward (Information zum weiteren Vorgehen)

##### Quellen

- Hattie und Timperley (2007)
- Lotz (2015)

##### Grundidee

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrerreaktion dem Lernenden die Frage „Where to next?“ beantwortet und damit Informationen über das weitere Vorgehen bereitstellt. Entscheidend ist hierbei, dass für die Kodierung des feed-forwards Strategien und Hilfestellungen für den Schreibprozess durch die Lehrkraft aufgezeigt werden müssen. Das bedeutet, dass die Lehrkraft strategische Anweisungen erteilt, wie etwas bewerkstelligt werden soll.

##### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn keine Informationen über das weitere Vorgehen bereitgestellt werden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn sich die Rückmeldung einer Lehrkraft darauf bezieht, was für die Aufgabenlösung noch zu bewerkstelligen ist (z. B. „Versuchs erst mal zu überlegen. Ihr habt doch eure Lesetexte“). Im Unterschied zum Feed-Up informiert die Lehrkraft darüber, „wie“ etwas getan werden soll, anstatt über das „was“.
- Eine „99“ wird vergeben, wenn der Informationsaspekt zum weiteren Vorgehen nicht identifiziert werden kann (aufgrund akustischer Probleme). Dieser Wert sollte nur in Ausnahmefällen kodiert werden.

#### 10.4.8.3 Feed-Back (Informationen zum Fortschritt)

##### Quellen

- Hattie und Timperley (2007)
- Lotz (2015)

### Grundidee

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrerreaktion dem Lernenden die Frage „How am I going?“ beantwortet und damit Informationen über den Fortschritt der Aufgabenbearbeitung bereitstellt.

### Kodieranleitung

- Eine „0“ wird vergeben, wenn keine Informationen über den Fortschritt bereitgestellt werden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft Informationen zum Arbeitsstand des Schülers rückmeldet, die auf den Schreibprozess oder den Schreibfortschritt in eher allgemeiner bzw. zusammenfassender Weise anknüpfen (z. B. „Du hattest viele gute Ideen“; „Du bist schon weit gekommen“; „Na, du hattest doch vorhin so einen schönen Satz, mit dem ,gern haben‘“). Einfache Rückmeldungen („Das machst du heute sehr gut!“, „Das klappt ja prima!“) werden nicht unter dieser Kategorie erfasst, da sie keine Auskunft über den präzisen Stand der Zielerreichung erteilen.
- Eine „99“ wird vergeben, wenn der Informationsaspekt zum Fortschritt nicht identifiziert werden kann (aufgrund akustischer Probleme). Dieser Wert sollte nur in Ausnahmefällen kodiert werden.

## 10.5 Literatur

- Dempsey, J. V., Driscoll, M. P. & Swindell, L. K. (1993). Text-based feedback. In J. V. Dempsey & G. C. Sales (Hrsg.), *Interactive instruction and feedback* (S. 21-54). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Filby, N. N., & Cahen, L. S. (1985). Teacher accessibility and student attention. In C. W. Fisher & D. C. Berliner (Hrsg.), *Perspectives on instructional time* (S. 203-214). New York, NY: Longman.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to archivement*. London: Routledge.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77 (1), 81-112.
- Jacobs, B. (2002). *Aufgaben stellen und Feedback geben*. Verfügbar unter diesem [Link](#) [19.11.2018].
- Kobarg, M. & Seidel, T. (2003). Prozessorientierte Lernbegleitung im Physikunterricht. In T. Seidel, M. Prenzel, R. Duit & M. Lehrke (Hrsg.), *Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“* (S. 151-200). Kiel: IPN.
- Krammer, K. (2009). *Individuelle Lernunterstützung in Schülerarbeitsphasen. Eine videobasierte Analyse des Unterstützungsverhaltens von Lehrpersonen im Mathematikunterricht*. Münster: Waxmann.
- Kulhavy, R. W. & Stock, W. A. (1989). Feedback in written instruction. The place of response certitude. *Educational Psychology Review*, 4, 279-308.

- Lipowsky, F. (2015). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 69-105). Heidelberg: Springer.
- Lotz, M. (2015). *Kognitive Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule. Eine Videostudie zur Gestaltung und Qualität von Leseübungen im ersten Schuljahr*. Wiesbaden: VS.
- Lotz, M., Berner, N. E. & Gabriel, K. (2013). Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-103). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Mory, E. H. (2004). Feedback research revisited. In D. H. Jonassen (Hrsg.), *Handbook of research on educational communications and technology* (S. 745-783). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Narciss, S. (2006). *Informatives tutorielles Feedback. Entwicklungs- und Evaluationsprinzipien auf der Basis instruktionspsychologischer Erkenntnisse*. Münster: Waxmann.
- Renkl, A. (1991). *Die Bedeutung der Aufgaben- und Rückmeldungsgestaltung für die Leistungsentwicklung im Fach Mathematik*. Dissertation, Universität Heidelberg.
- Rheinberg, F. (2008). Bezugsnormen und die Beurteilung von Lernleistung. In W. E. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der pädagogischen Psychologie* (S. 178-186). Göttingen: Hogrefe.
- Richert, P. (2005). *Typische Sprachmuster der Lehrer-Schüler-Interaktion. Empirische Untersuchung zur Feedbackkomponente in der unterrichtlichen Interaktion*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Rimmele, R. (2002) *Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos* [Software]. Kiel: IPN.
- Tsui, A. B. M., Marton, F., Mok, I. A. C. & Ng, D. F. P. (2004). Questions and the space of learning. In F. Marton & A. B. M. Tsui (Hrsg.), *Classroom discourse and the space of learning* (S. 113-137). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zahorik, J. A. (1968). Classroom feedback behavior of teachers. *Journal of Educational Research*, 62, 147-150.



## VI. Fachbezogene Auswertungen im Kunstunterricht

Die Videostudie im Fach Kunst wurde im September des zweiten Schuljahres im Jahr 2007 als zweite der drei PERLE-Videostudien durchgeführt. Ihr Design wurde im ersten Band des Technischen Berichts ausführlich beschrieben (vgl. Berner, Kirchner, Peez & Faust, 2013).

Auch im Fach Kunst wurden den Lehrkräften inhaltliche Vorgaben zur Gestaltung einer Kunststunde gemacht. Die Lehrpersonen wurden gebeten, eine circa 90-minütige Stunde zum Thema „Joan Miró und dessen malerisches sowie plastisches Werk“ zu konzipieren. In der Stunde sollte sich jedes Kind mit dem Gemälde ‚Gepflügte Erde‘ von Joan Miró beschäftigen. Zusätzlich sollte den Schülern anhand zweier ausgewählter Plastiken aufgezeigt werden, dass Miró auch plastisch gearbeitet hat. In der Produktionsphase der Kunststunde sollten die Schüler plastisch arbeiten. Diese Arbeiten sollten in der Klasse besprochen und reflektiert werden (vgl. Berner et al., 2013).

Im Rahmen der Videostudie Kunst wurden also verschiedene Phasen des Kunstunterrichts – die Rezeption, die Produktion und die Reflexion – realisiert. In den folgenden Kapiteln werden vier Beobachtungssysteme vorgestellt, die zur Auswertung der Videostudie im Fach Kunst entwickelt wurden. In Kapitel 11 wird zunächst ein niedrig bis mittel inferentes Kategoriensystem zur Kreativität von Schülerbeiträgen im öffentlichen Kunstunterricht beschrieben. Die Phase der Rezeption wird in Kapitel 12 fokussiert. Hier wird ein hoch inferentes Rating zur kognitiven Aktivierung während der Kunstrezeption dargestellt. In Kapitel 13 wird ein niedrig bis mittel inferentes Kategoriensystem zur Analyse von Aufgabenstellungen zum plastischen Gestalten beschrieben, das sich der Produktionsphase zuordnen lässt. Abschließend folgt in Kapitel 14 ein niedrig bis mittel inferentes Beobachtungssystem zur Beschreibung der Reflexionsphasen zu den plastischen Schülerarbeiten im Kunstunterricht.

### Literatur

Berner, N. E., Kirchner, C., Peez, G. & Faust, G. (2013). Die Videostudie im Fach Kunst: „Joan Miró – Bildbetrachtung und plastisches Gestalten“. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den Videostudien* (S. 37-43). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPPF).





## 11. NIEDRIG UND MITTEL INFERENTE KODIERUNG: KREATIVITÄT VON SCHÜLERBEITRÄGEN IM ÖFFENTLICHEN KUNSTUNTERRICHT

*NATIA LOMTATIDSE, MIRIAM HESS UND ANN-KATRIN DENN*

Der vorliegende Beitrag widmet sich der Erhebung von Kreativität in immaterieller Form bzw. der Kodierung von kreativen Beiträgen von Grundschulkindern im Rahmen der PERLE-Videostudie Kunst. Kreativität im Kindesalter zeigt sich oftmals in verbalen Schülerbeiträgen (vgl. Runco, 2003), d. h. in immateriellen kreativen Produkten (vgl. Berner, 2013). Anhand der Kodierung von 33 Unterrichtsvideos aus der PERLE-Videostudie Kunst sollen Informationen darüber gewonnen werden, wie hoch der prozentuale Anteil von kreativen Beiträgen an den Gesamtbeiträgen der einzelnen Klasse ist.

Da verbale und nonverbale kreative Schülerbeiträge kreative Produkte darstellen, basiert das neue Erhebungsinstrument auf dem produktorientierten Forschungsansatz der Kreativitätsforschung. Dieser wird es durch das 4P-U-Modell von Urban (2004) untermauert, in dem ein kreatives Produkt „innerhalb der direkt und indirekt wirkenden Umweltbedingungen“ (S. 32) zufolge von Interaktionsprozessen zwischen Problem, Person und Prozess entsteht.

Bisher wurde Kreativität vorwiegend mit verschiedenen Kreativitätstests, wie z. B. dem Test zum schöpferischen Denken – Zeichnerisch (TSD Z; Urban & Jellen, 1995) oder dem Test zum Divergenten Denken (TDK 4-6; Mainberger, 1977) erfasst. Insofern stellt die Kodierung von Unterrichtsvideos bzw. der Einsatz von Videoanalyse in der Kreativitätsforschung einen innovativen Ansatz dar.

Im Folgenden wird zunächst kurz auf die Kategoriensysteme eingegangen und die Analyseeinheit sowie die Art der Kodierung erörtert. Daran anschließend werden die Beobachterübereinstimmungen thematisiert und die Regeln zu den einzelnen Kategorien beschrieben.

### 11.1 Überblick über die Kategoriensysteme

Als Analyseeinheit werden alle Beiträge von Schülern im öffentlichen Unterricht genutzt. Diese wurden in einem vorherigen Schritt kodiert. Dabei wurde im öffentlichen Unterricht im Event-Sampling-Verfahren jede Äußerung eines Schülers kodiert, die auf eine Meldung oder einen Aufruf durch die Lehrperson folgte (vgl. Kapitel 1).

Diese vorab identifizierten Schülerbeiträge wurden anschließend mit insgesamt drei Kategoriensystemen weiter kodiert: „Neuheit des Schülerbeitrages“, „Sinnhaftigkeit des Schülerbeitrages“ und „Elaboriertheit des Schülerbeitrages“. Sämtliche Kategoriensysteme leiten sich aus den Identifikationsmerkmalen kreativer Produkte ab: „Neuheit“ und „Sinnhaftigkeit“ werden

in der Literatur als grundsätzliche Hauptmerkmale der kreativen Produkte erkannt (vgl. Hausberg, 2013, S. 107-108; vgl. Preiser 1976, S. 35), während „Elaboriertheit“ als ein weiteres Identifikationsmerkmal der kreativen Produkte genannt wird (vgl. Berner, 2013, S. 85; Jackson & Messick, 1973, S. 105). Insofern wird nach dem Kodiermanual „Kreativität von Schülerbeiträgen im öffentlichen Unterricht“ jeder Beitrag, der zumindest „neu“ und „sinnhaft“ ist, als ein kreativer Beitrag erkannt. Als ein „elaborierter kreativer Beitrag“ wird jeder Beitrag kodiert, der gleichzeitig „neu“, „sinnhaft“ und „elaboriert“ ist. Tabelle 46, Tabelle 47 und Tabelle 48 geben einen Überblick über die Kategoriensysteme.

**Tabelle 46: Überblick über das Kategoriensystem – Neuheit des Schülerbeitrages im öffentlichen Kunstunterricht**

Kategorien	Codes
Neu	1
Nicht neu	2
Keine Kodierung, da nicht inhaltlich	99

**Tabelle 47: Überblick über das Kategoriensystem – Sinnhaftigkeit des Schülerbeitrages im öffentlichen Kunstunterricht**

Kategorien	Codes
Sinnhaft	1
Nicht sinnhaft	2
Keine Kodierung, da nicht inhaltlich	99

**Tabelle 48: Überblick über das Kategoriensystem – Elaboriertheit des Schülerbeitrages im öffentlichen Kunstunterricht**

Kategorien	Codes
Eher elaboriert	1
Eher nicht elaboriert	2
Keine Kodierung, da nicht inhaltlich	99

## 11.2 Analyseeinheit, Art der Kodierung und Vorgehen

Als Analyseeinheit wurde der öffentliche Unterricht gewählt, welcher bereits im Rahmen der Basiskodierungen für die PERLE-Videostudien kodiert wurde (vgl. Lotz, 2013). So wurden alle Phasen des Unterrichts, in denen „Öffentlicher Unterricht ohne Sitzkreis“ und „Öffentlicher Unterricht im Sitzkreis“ kodiert wurden als Analyseeinheit für die Kodierung der Kreativität in

Schülerbeiträgen genutzt. Außerdem wurden die Phasen „Mischung von mindestens zwei Sozialformen“ betrachtet, insofern eine der Sozialformen den öffentlichen Unterricht betraf.

Die Kodierung zur Kreativität der Schülerbeiträge erfolgte im Event-Sampling-Verfahren. Es handelt sich um eine mittel inferente Kodierung, da die Bestimmung der Kategorie einen gewissen Grad an Interpretationsspielraum für die Beobachterinnen beinhaltet. Die Kodierung der Unterrichtsvideos erfolgte im Programm Videograph (Rimmele, 2002). Für alle Schülerbeiträge wurden die drei Kategoriensysteme „Neuheit“, „Sinnhaftigkeit“ und „Elaboriertheit“ parallel kodiert. Anschließend wurden alle Fälle in das Programm SPSS exportiert. Die kodierten Übereinstimmungsvideos wurden nicht erneut kodiert. Die weiteren 27 Unterrichtsvideos wurden von der Masterkodiererin kodiert. Vor der Kodierung der Unterrichtsvideos wurden üblicherweise Lektionsbeschreibung und Sitzplan angeschaut: Anhand einer Lektionsbeschreibung informierten sich die Kodierer über die im Unterricht eingesetzten Sozialformen.

### **11.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Übereinstimmung**

#### **11.3.1 Ablauf des Trainings**

Die Kodierung zur Kreativität von Schülerbeiträgen erfolgte parallel zu der Kodierung von Meldungen und Aufrufen. Demensprechend gab es ein Training sowohl in der Kodierung zu den Meldungen und Aufrufen als auch in der Kodierung zur Kreativität der Schülerbeiträge. Insgesamt wurden für die Kodierungen zwei Kodierer geschult. Beide Kodierer waren Studenten der Erziehungswissenschaften, wobei ein Kodierer zusätzlich als Masterkodierer in der Kodierung zur Kreativität der Schülerbeiträge fungierte.

Im ersten Schritt wurden die Kodierer anhand des Kodiermanuals geschult. Nach diesem Training gab es eine entsprechende Probekodierung, in der die Kodierer zuerst gemeinsam kodierten und die einzelnen Fälle anhand des Manuals bestimmten. Nach dieser gemeinsamen Probekodierung kodierten die Beobachter selbständig zwei Unterrichtsvideos.

#### **11.3.2 Überprüfung der Übereinstimmung**

Insgesamt werteten beide Kodierer sechs Übereinstimmungsvideos aus, welche in gleichem Maße staatliche und BIP-Schulen beinhalteten (vgl. Teil I). Daran anschließend wurden paarweise prozentuale Übereinstimmungsmaße und der Wert Cohens Kappa für alle Übereinstimmungsvideos berechnet.

### 11.3.3 Übereinstimmungswerte

Aus Tabelle 49 ist ersichtlich, dass sämtliche Ergebnisse bzw. sowohl prozentuale Übereinstimmungsmaßen als auch Cohens Kappa über den erforderlichen Mindestwerten liegen ( $P\ddot{U} \geq 85.00\%$  und  $\kappa \geq .70$ ; vgl. Lotz, Berner & Gabriel, 2013).

**Tabelle 49: Beobachterübereinstimmung der einzelnen Kategoriensysteme  
(N = 516 Redebeiträge)**

Kategorien	Prozentuale Übereinstimmung	Cohens Kappa
Neuheit	99.03 %	.95
Sinnhaftigkeit	98.84 %	.91
Elaboriertheit	96.42 %	.91

## 11.4 Beschreibung der Kodierregeln für die einzelnen Kategorien

Im Folgenden werden zunächst allgemeine Hinweise zur Kodierung der Kreativität von Schülerbeiträgen gegeben und danach spezielle Kodierregeln zu den jeweiligen Kategorien beschrieben.

### 11.4.1 Neuheit des Schülerbeitrages

Die Neuheit ist eine grundlegende Bedingung, um ein Produkt als kreativ bezeichnen zu können, wobei bei der Beurteilung der Neuheit auch eine individuelle Bezugsnorm angewandt werden kann, d. h. ein Produkt oder ein Beitrag wird dann als neu bewertet, wenn sie die erstmalige Idee des Schülers darstellt (Berner, 2013). Hier werden drei Kategorien unterschieden.

#### „Neu“ („1“)

Ein Schülerbeitrag ist „neu“, wenn der Beitrag einzigartig, originell, nicht alltäglich und/oder fantasievoll ist. Als fantasievoll können Äußerungen verstanden werden, wenn subjektive Erfahrungen und Erlebnisse gedanklich kombiniert und assoziiert werden, sodass durch diese Verknüpfung eine neue Wirklichkeit entsteht (vgl. Berner, 2013; Otto, 1980). Als „neu“ werden Aussagen über nicht übliche, besondere Ideen kodiert.

L: „Nun überlegt sich jeder, was für ein Wesen – Pflanzen, Tier, Menschen – sich hier auf diesem Stück entwickeln könnte. Wie das aussehen könnte, welchen Namen es haben könnte?“

S: „Maulwurfsnashorn.“

Auch als „neu“ wird kodiert, wenn sich die Schüler bei der Präsentation ihrer üblichen Figuren eine Geschichte ausdenken bzw. eine nicht schon existierende Geschichte erzählen.

L: „Ben, was hast du Schönes gemacht?“

S: „Das ist meine Giraffe, die macht der, der macht () Bäume, (die ganzen dann die Blätter) anfertigt. Und das ist meine Fliege Mini, die fliegt. Die macht überall um die Giraffe rum. () auch auf die ().“

L: „Sara, such dir mal einen Gegenstand oder eine Figur auf dem Bild. Schreibe deinen Gegenstand und deine Figur als Rätsel auf!“

S: „Es ist schwarz, hat zwei Bögen. Es sind viele. Sie schweben kreuz und quer.“

Auch wenn ein aufgerufener Schüler seinen Traum erzählt, wird dieser verbale Beitrag des Schülers als „neu“ kodiert, wenn der Traum als eine Geschichte erzählt wird.

S: „Ich habe geträumt...Ich bin mit dem Snowboard gefahren und bin ich über 600 Meter hoch gesprungen.“

### „Nicht neu“ („2“)

Als „nicht neu“ ist ein Redebeitrag des Schülers zu kodieren, wenn dieser nicht fantasievoll, alltäglich oder nicht außergewöhnlich ist. Wenn die Schüler ihre plastische Arbeit verbal präsentieren, werden Aussagen als „nicht neu“ kodiert, wenn sie sich auf übliche bzw. schon existierende Figuren, z. B. ein bekanntes Tier beziehen.

L: „Lena, was hast du Schönes gemacht?“

S: „Eine Katze.“

L: „Hat deine Katze einen Namen?“

S: „Mieze.“

### „Keine Kodierung, da nicht inhaltlich“ („99“)

„Nicht inhaltlich“ sind Schülerbeiträge, die sich nicht auf das Unterrichtsthema beziehen. Dazu gehören bspw. organisatorische Fragen.

S: „Bekommen wir dann die Mappen?“

L: „Die Mappen bekommt ihr dann.“

## 11.4.2 Sinnhaftigkeit des Schülerbeitrags

Hier wird bestimmt, ob die Aussagen der Schüler sinnhaft sind.

### „Sinnhaft“ („1“)

„Sinnhaft“ ist jede Antwort, die zur Lösung der gestellten Frage bzw. des Problems beiträgt und für die Anforderungen der gestellten Aufgabe angemessen ist. Ob eine Antwort einen sinnhaften Beitrag zur Problemlösung darstellt, ist aus dem Kontext zu erschließen.

L: „Ja und was...klebt dann an dem Draht daran?“

S: „Papier und so was alles.“

L: „Könnte sein. Was könnte es denn noch sein?“

Jede Antwort auf Fragen wie „Was siehst du auf dem Bild?“ oder „Welches Tier ist auf dem Bild dargestellt?“ wird als „sinnhaft“ identifiziert, außer wenn es sich um nicht ernstgemeinte Antworten des Kindes handelt. Diese Regel betrifft nur das Bild „Gepflügte Erde“ von Joan Miró, da alle Figuren, Tiere oder Wesen auf dem Bild von den Betrachtern unterschiedlich wahrgenommen werden können.

L: „Was haben wir denn jetzt hier auf dem Bildchen? Was sieht man da?“

S: „Schuppen.“

L: „Ein Schuppen?“

Wenn die Lehrperson Fragen zur Überprüfung des schon erworbenen faktischen Wissens stellt, z. B. nach konkreten Orten, Namen oder Jahren fragt, wird nur die richtige Antwort als „sinnhaft“ erkannt. Ausnahmen sind offene oder halboffene Fragen, z. B. über die Erinnerung an das Handeln einer Person. In diesem Fall werden alle Aktivitäten dieser Person als mögliche sinnhafte Antworten betrachtet.

L: „Wer kann sich erinnern, wo wurde Miró geboren?“

S: „In Spanien.“

L: „Könnt ihr euch erinnern, was er als Kind sehr oft gemacht hat? Er hat gemalt und er hat? Wer weiß es noch?“

S: „nachgedacht“

Meldet sich ein Schüler ohne eine vorher gestellte Frage und ruft die Lehrperson den Schüler auf, wird seine Äußerung als „sinnhaft“ kodiert, wenn sie sich zumindest auf das Hauptthema des Unterrichts bezieht.

L: „Also dieser Joan Miro‘ ist auf diesem Bauernhof ...Ist was ganz Wichtiges, bevor ich weiterrede, Jonathan?“

S: „Dieser Künstler hätte auch hier die Bilder malen können und verkaufen können.“

„Nicht sinnhaft“ („2“)

„Nicht sinnhaft“ sind unverständliche Antworten oder solche, die nicht zur Lösung der gestellten Frage bzw. des Problems beitragen. Ebenfalls als „nicht sinnhaft“ werden Beiträge kodiert, wenn sich die Schüler trotz Aufruf der Lehrperson nicht äußern.

- L: „Genau... Was wird mit dem Feld hier grad gemacht? Warum sieht es denn so eigenartig aus?“  
 S: „Die Augen sind...“  
 L: „Das war nicht die Antwort auf meine Frage.“

Wenn der Schüler die Frage nicht versteht und auf eine „andere“ Frage antwortet, wird der Beitrag ebenfalls als „nicht sinnhaft“ kodiert.

- L: „Hat einer eine Ahnung von euch, was ist ein Miró? Hat jemand dieses Wort einmal gehört?“  
 S: „Na Biro, wenn man irgendwas arbeitet.“  
 L: „Das ist ein Büro, ich meine Miró.“

„Keine Kodierung, da nicht inhaltlich“ („99“)

Wenn ein Schülerbeitrag nicht inhaltlich ist, wird „Keine Kodierung, da nicht inhaltlich“ angegeben.

- L: „Moritz!“  
 S: „Der Stefan hat..., ärgert mich.“

11.4.3 Elaboriertheit des Schülerbeitrags

Hier wird kodiert, ob Schüleräußerungen „eher elaboriert“ oder „eher nicht elaboriert“ sind.

„Eher elaboriert“ („1“)

„Eher elaboriert“ ist ein Redebeitrag, wenn der Schüler versucht, etwas zu erklären bzw. so zu erläutern, dass man die Zusammenhänge versteht. Er sollte außerdem so argumentieren, dass seine Antwort für die Mitschüler und die Lehrperson verständlich ist.

- L: „Was siehst du noch?“  
 S: „Da bei dem Pferd, da kommt grad auch ein kleines Babypferd, das siehst du aber nur auf dem Bild“

„Eher elaboriert“ ist ein Redebeitrag ebenfalls, wenn der Schüler eine Geschichte, ein Rätsel oder ein Ereignis schildert.

- S: „Ich habe nämlich so etwas geguckt, da wurden, da haben so Unglaubliches gezeigt, so ein Kind, das malt immer so komische Sachen und das ist 100\$ Wert.“

### „Eher nicht elaboriert“ („2“)

„Eher nicht elaboriert“ sind kurze Antworten, z. B. „ja“ oder „nein“ oder einfache Antworten, in denen nichts erklärt wird.

L: „Und was glaubt ihr, der Papa war Goldschmied und was meint ihr, was wollte der für seinen Sohn haben? Sollte der Maler werden oder sollte er vielleicht das Geschäft des Vatis übernehmen? Was denkt ihr?“

S: „Maler werden.“

Ebenfalls als „eher nicht elaboriert“ werden Schülerbeiträge kodiert, die nicht verständlich sind.

L: „Was siehst du auf dem Bild?“

S: „Ähm, also ich sehe da so komisch, so ich weiß nicht genau ... also“

### „Keine Kodierung, da nicht inhaltlich“ („99“)

Wenn ein Schülerbeitrag nicht inhaltlich ist, wird „Keine Kodierung, da nicht inhaltlich“ kodiert.

L: „Thomas!“

S: „Darf ich mal auf Toilette?“

## 11.5 Literatur

Berner, N. E. (2013). *Bildnerische Kreativität im Grundschulalter. Plastische Schülerarbeiten empirisch betrachtet*. München: Kopaed.

Hausberg, A. K. (2013). *Fressen Katzen Rotklee? Kreativität beim Philosophieren mit Kindern und Jugendlichen*. Marburg: Tectum.

Jackson, P. W. & Messick, S. Y. (1973). Die Person, das Produkt und die Reaktion: Begriffliche Probleme bei Bestimmung der Kreativität. In G. Ulmann (Hrsg.), *Kreativitätsforschung*. (S. 93-110). Köln: Kiepenheuer & Witsch.

Lotz, M. (2013). Die Kodierung der Sozialformen. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien*. (S. 123-142). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).

Lotz, M., Berner, N. E. & Gabriel, K. (2013). Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien*. (S. 83-104). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).

Mainberger, U. (1977). *Test zum Divergenten Denken. TDK (Kreativität)*. Weinheim: Beltz.

Otto, G. (1980). Die Aneignung und Veränderung der Wirklichkeit auf dem Weg über die Phantasie. *Kunst + Unterricht*, 60, 18-21.

Preiser, S. (1976). *Kreativitätsforschung*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Rimmele, R. (2002) *Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos* [Software]. Kiel: IPN.



- Runco, M. A. (2003). Education for creative potential. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47 (3), 317-324.
- Urban, K. K. (2004). *Kreativität. Herausforderung für Schule, Wissenschaft und Gesellschaft*. Münster: LIT.
- Urban, K. K. & Jellen, H. G. (1995). *Der TSD-Z: Test zum schöpferischen Denken – Zeichnerisch*. Frankfurt am Main: SwetsTest Services.



## 12. HOCH INFERENTES RATING: KOGNITIVE AKTIVIERUNG WÄHREND DER KUNSTREZEPTION

REBEKKA SCHMIDT

Das vorliegende Kapitel skizziert ein hoch inferentes Ratingsystem zur Einschätzung der kognitiven Aktivierung während der Kunstrezeption. Es wurde zur Analyse der Phasen von video-grafiertem Kunstunterricht im zweiten Schuljahr erstellt und verwendet, in denen eine Auseinandersetzung mit dem Bild „Gepflügte Erde“ von Joan Miró (1923/24) stattfand. Die Lehrervorgaben für die 33 Videos, die im Rahmen PERLE –Video-Studie Kunst entstanden, werden bei Berner, Kirchner, Peez und Faust (2013) näher erläutert. Das System wurde im Rahmen der Dissertation von Schmidt (2016) entwickelt. Das zugehörige Manual wurde bereits im Anhang der Dissertation veröffentlicht und wird hier im Rahmen des Technischen Berichts erneut publiziert.

Bevor das Ratingsystem vorgestellt wird, erfolgt eine kurze Einführung in das Konzept der kognitiven Aktivierung anhand eines Überblicks über die enthaltenen Items des Beobachtungssystems. Dem schließen sich die Beschreibung des Durchführungsprozesses, der Bericht der Ergebnisse der Reliabilitätsprüfung sowie abschließend die Vorstellung des Ratingsystems an.

Neben Klassenführung und Unterrichtsklima stellt vor allem kognitive Aktivierung in der empirischen Unterrichtsforschung eines der zentralen Unterrichtsqualitätsmerkmale dar (z. B. Helmke, 2009; Klieme, Lipowsky, Rakoczy & Ratzka, 2006; Klieme, Schümer & Knoll, 2001; Lipowsky, 2015). Richtungsweisend ist dabei die Erkenntnis, dass die Herausforderung zum Denken sowie die Konfrontation mit Problemfragen ein tieferes, konzeptionelles Verständnis sowie das fachliche Interesse und den Lernzuwachs der Schüler fördern können (Klieme et al., 2001; Lipowsky, 2015). Kognitive Aktivierung bezeichnet demzufolge eine vertiefte und elaborierte geistige Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsgegenstand (Klieme et al., 2001; Lipowsky, 2015). Sie kann somit vor allem als Indikator für die fachliche Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsgegenstand verstanden werden und muss daher, anders als Klassenführung oder Unterrichtsklima, stärker fach- und gegenstandsspezifisch konkretisiert werden (Klieme & Rakoczy, 2008).

### 12.1 Überblick über das Ratingsystem

Da es sich bei der Kunstrezeption in besonderer Weise um einen schöpferischen Prozess handelt, bei dem aktiv und unter Einbezug emotionaler und sinnlicher Aspekte Informationen

aus Kunstwerken aufgenommen und verarbeitet werden (Schmidt, 2016), ergeben sich viele Anknüpfungspunkte zur kognitiven Aktivierung.

Hierbei handelt es sich zunächst um grundlegende Aspekte, welche die Eigenaktivität und eigene konstruktive Prozesse der Schüler anregen und aufrechterhalten können. Dazu zählen komplexe und anspruchsvolle Aufgabenstellungen. Sie sollten so gestaltet sein, dass sie die eigenständige Wissenskonstruktion initiieren und fördern sowie Raum für unterschiedliche Lösungen bieten (Helmke, 2009; Klieme et al., 2006; Lipowsky, 2015). Letzteres stellt für die Auseinandersetzung mit Kunstwerken eine wichtige Bedingung dar, da der Rezeptionsprozess immer bis zu einem bestimmten Grad offen bleibt und somit nicht zu einem definitiven Ende kommen muss (z. B. Kirchner, 2009; Uhlig, 2005).

Ein weiteres Merkmal stellen Fragen oder Impulse dar, die, ähnlich wie die Aufgaben, über eine rein reproduktive Abfrage hinausgehen, kognitive Konflikte provozieren und so zum Denken herausfordern sollten (z. B. Klauer & Leutner, 2012). Auch hierbei werden verschiedenartige Antworten möglich. Gemeinsam mit den Arbeitsaufträgen erfordert eine solche Art der Gesprächsgestaltung den genetisch-sokratischen Umgang mit den Ideen der Rezipienten (Wagenschein, 2010), was die Exploration der Denkweisen beinhaltet. Das Erfragen, wie eine bestimmte Antwort zustande kam, kann die Schüler dazu anleiten, den eigenen Denkprozess zu reflektieren und sich intensiver mit dem Gegenstand auseinanderzusetzen (Aebli, 1987; Reusser, 2006). Gleichzeitig erfordert das genetisch-sokratische Vorgehen von der Lehrkraft einen besonderen Umgang mit Reaktionen sowie eine höhere Disponibilität des Unterrichts (Popp, 1968). Dadurch, dass Schülerbeiträge aufgegriffen und diskutiert werden, wird der Unterricht stärker von den Schülern abhängig und kann durch sie mitgestaltet werden. Dies bedeutet, dass der Ablauf von der ursprünglichen Planung abweichen kann und die Lehrkraft flexibel darauf reagiert.

Darüber hinaus ermöglicht ein solches Vorgehen die Unterstützung der gemeinsamen Wissenskonstruktion, die ebenfalls zur kognitiven Aktivierung beiträgt (Reusser, 2006, Shayer & Adhami, 2007). Diese ist vor allem im Rahmen der Kunstrezeption von Bedeutung, da nur durch den Austausch über unterschiedliche Sichtweisen eine intensivere und reflektiertere Auseinandersetzung gefördert, ein gemeinsam geteilter Sinn gefunden und eine zu starke Subjektivität der Deutung vermieden werden können (Huber, 2007; Sowa & Uhlig, 2006; Uhlig, 2011). Zusätzlich kann die Diskussion verschiedener Blickwinkel auch ein erneutes Nachdenken über den Unterrichtsgegenstand anregen, da hierdurch die für die Informationsverarbeitung wichtige Elaboration sowie kokonstruktive Prozesse unterstützt werden (Aebli, 2003; Klauer & Leutner, 2012; Reusser, 2006). Gleichzeitig macht ein solcher Austausch auch das Einbeziehen von Vorwissen und Erfahrungen der Schüler möglich. Dies ist für die kognitive Aktivierung von Bedeutung, da durch das Anknüpfen an bestehendes Wissen die Integration neuer Informationen in vorhandene kognitive Strukturen oder deren Veränderung unterstützt

werden kann (z. B. Klauer & Leutner, 2012). Die Berücksichtigung des unterschiedlichen Vorwissens ermöglicht darüber hinaus auch die Planung differenzierender Maßnahmen, wodurch die Schüler entsprechend ihrer individuellen Voraussetzungen herausgefordert werden können (Reusser, 2006; Taylor, Fraser & Fisher, 1995) ermöglicht.

Kognitive Aktivierung bezieht sich neben der Anregung von Eigenaktivität der Schüler auch auf die Intensität des fachlichen Lernens und die Beschäftigung mit einem spezifischen Gegenstand. Daher müssen für eine Konzeptualisierung dieses Konstrukts auch die Charakteristika des jeweiligen Lernbereichs und die Struktur des zu vermittelnden Inhalts berücksichtigt und miteinbezogen werden (Klieme & Rakoczy, 2008; Pauli, Drollinger-Vetter, Hugener & Lipowsky, 2008). Hierzu gehört zusätzlich zur Berücksichtigung des Vorwissens das Einbeziehen von Einstellungen und Meinungen. Grundlage ist die Annahme, dass jede Wahrnehmung vom Betrachter mit seinen Erfahrungen, Erinnerungen, Einstellungen und Empfindungen verknüpft wird. Als Produkt dieser Verbindung entstehen sowohl das Erleben als auch das Erkennen, die Deutung und das Verstehen des Wahrgenommenen (Murch & Woodworth, 1978; Otto & Otto, 1987). Eine Thematisierung dieser besonderen Dynamik zwischen Kunstwerk und Rezipient kann zum Hinterfragen der dadurch geprägten Perzepte und somit zu intensiverer Auseinandersetzung führen. Zusätzlich unterstützt die bewusste Wahrnehmung und Reflexion der durch das Kunstwerk ausgelösten Emotionen das Kunsterleben und Kunstverstehen (Schmidt, 2016; Uhlig, 2005). Damit kommt die Förderung des emotionalen Zugangs und Verständnisses ebenfalls einem vertieften Nachdenken über den Gegenstand und so der kognitiven Aktivierung zugute. Gleiches gilt für die Entwicklung von Vorstellungen und Assoziationen zum Kunstwerk (Kirchner, 2008; Krautz, 2012). Die damit verbundene Förderung von Imaginationsfähigkeit und Fantasie entspricht darüber hinaus im Kern den von Klauer und Leutner (2012) geforderten elaborativen Prozessen, die eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Gegenstand fördern können.

Einen weiteren fachspezifischen Aspekt stellt die Unabschließbarkeit des Sinnbildungsprozesses (Spinner, 2006) dar. Sie begünstigt nicht nur Aufträge, die Raum für unterschiedliche Lösungen bieten, durch sie wird auch die Anregung eigener Interpretationen notwendig, die sowohl fachlich als auch im Sinne der Förderung kognitiver Aktivierung begründet werden kann. Indem die Lehrkraft zum Generieren eigener Deutungen ermutigt und diese unterstützt, gleichzeitig aber auch Begründungen und Stellungnahmen fordert, fördert sie die individuelle und intensive Beschäftigung mit dem Bild und die Konstruktionstätigkeit der Schüler. Die praktisch tätige Beschäftigung mit bestimmten Aspekten des Kunstwerks ergänzt die kognitive und emotionale Auseinandersetzung um die Facette der produktiven Aneignung. Diese führt zu einer weiteren intensiven Erarbeitung (BDK, 2001; Kirchner, 1999) und stellt daher ebenfalls einen Bestandteil kognitiver Aktivierung während der Rezeption dar.

Das in der Videostudie Kunst verwendete Kunstwerk „Gepflügte Erde“ von Joan Miró (Berner et al., 2013) bietet vor allem aufgrund der surrealen Elemente viele Möglichkeiten zur Förderung einer intensiven Beschäftigung und elaborierten Auseinandersetzung. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass die ungewohnten Aspekte in kognitiv aktivierender Form thematisiert und aufgegriffen werden. Aus diesem Grund ist gegenstandsbedingt in diesem Fall der verständnisfördernde Umgang mit der surrealen Darstellungsweise ein wichtiger Aspekt kognitiver Aktivierung während der Rezeption dieses speziellen Kunstwerkes (Schmidt, 2016). Hierdurch wird deutlich, dass die fachliche Korrektheit des Unterrichts eine bedeutsame Grundlage fach- und sachgerechter kognitiver Aktivierung darstellt. Diese bedingt auch die Zielgerichtetheit von Maßnahmen und Hilfen sowie die Angemessenheit der Inhaltsauswahl (Schmidt, 2016). Geeignete Methoden, Äußerungen oder Anschauungsobjekte können zum richtigen Zeitpunkt den Unterrichtsgegenstand verdeutlichen und damit ein vertieftes Nachdenken sowie elaborative Prozesse anregen und unterstützen. Gleiches gilt für eine Inhaltsauswahl, die sowohl dem Gegenstand gerecht wird, als auch die Schüler entsprechend fordert und fördert. Gleichzeitig kann durch eine inhaltliche Fokussierung, durch die wichtige Gesichtspunkte hervorgehoben, aufeinander bezogen und miteinander in Verbindung gesetzt werden, die Organisation der neuen Information in einem kohärenten System (Klauer & Leutner, 2012) unterstützt werden.

Ein weiterer Aspekt, der im Rahmen der kognitiven Aktivierung betont wird, ist die Unterstützung der metakognitiven Steuerung, der Erwerb von Lernstrategien und eine zunehmende Selbstreflexion (Kramarski & Mevarech, 2003; Taylor, Pearson, Peterson & Rodriguez, 2003). In Bezug auf die Rezeption kann den Schülern durch eine methodische Reflexion die Vorgehensweise zur Erschließung eines Kunstwerks zunehmend bewusst gemacht und so eine stärkere Selbstbestimmung und Sicherheit bei der Auseinandersetzung mit Bildern erreicht werden (Bätschmann, 2008). Dies kann ebenfalls durch die Verwendung von und die Einführung in die Fachsprache gefördert werden. Durch den Aufbau eines sprachlichen Repertoires können Eindrücke und Entdeckungen treffend geäußert werden. Zusätzlich unterstützt das Verbalisieren auch ko-konstruktive Prozesse und kann zu einer stärkeren Bewusstheit und somit zu einem intensiveren Nachdenken über den Inhalt führen.

Das hoch inferente Ratingsystem zur Erfassung kognitiver Aktivierung während der Kunstrezeption umfasst demzufolge 20 Items, die in Tabelle 50 mit den jeweiligen theoretischen Quellen im Überblick dargestellt sind.

Die Entwicklung des Ratingsystems folgte der im PERLE-Projekt üblichen Vorgehensweise (Lotz, Berner & Gabriel, 2013), die an vorangegangenen Videostudien (Hugener, Pauli & Reusser, 2006; Jacobs et al., 2003; Seidel, Prenzel, Duit & Lehrke, 2003) orientiert ist. Die dimensionale Struktur wurde im Rahmen der Dissertation zu diesem Thema durch eine exploratorische Faktorenanalyse überprüft (Schmidt, 2016). Hier konnte nachgewiesen werden,

dass 15 der 20 Items ein gemeinsames Konstrukt beschreiben (nicht enthalten: „Methodische Reflexion“, „Differenzierung“, „Einbeziehen von Vorwissen und Erfahrungen“, „Einbeziehen von Einstellungen und Meinungen“, „Unterstützung der produktiven Aneignung“). Dies belegt zum einen, dass zusätzlich zu fachübergreifenden Merkmalen auch fach- und inhaltspezifische Besonderheiten für die kognitive Aktivierung im Rahmen der Kunstrezeption entscheidend sind. Zum anderen konnte dadurch gezeigt werden, dass sowohl allgemein gültige als auch fachspezifische Merkmale kognitiver Aktivierung gleichbedeutend und untrennbar miteinander verbunden sind.

**Tabelle 50: Items des hoch inferenten Ratings zur kognitiven Aktivierung während der Kunstrezeption**

Items	Entwicklung	Quelle
Fachliche Korrektheit	Eigenentwicklung in Anlehnung an	Drollinger-Vetter & Lipowsky (2006) Orth (2009)
Angemessenheit der Inhaltsauswahl	Adaption	Trepke, Seidel & Dalehefte (2003)
Verwendung von und Einführung in die Fachsprache	Eigenentwicklung in Anlehnung an	Drollinger-Vetter & Lipowsky (2006) Orth (2009)
Zielgerichtetheit von Maßnahmen und Hilfen	Adaption	Jacobs et al. (2003) Orth (2009)
Inhaltliche Kohärenz	Adaption	Drollinger-Vetter & Lipowsky (2006) Jacobs et al. (2003) Trepke et al. (2003)
Inhaltliche Fokussierung	Adaption	Klieme et al. (2006) Trepke et al. (2003)
Methodische Reflexion	Eigenentwicklung in Anlehnung an	Jacobs et al. (2003) Klieme et al. (2006) Pauli (2006)
Aktivierende komplexe Arbeitsaufträge	Adaption	Drollinger-Vetter & Lipowsky (2006) Jacobs et al. (2003) Pauli (2006)
Anregende Fragen und Impulse	Adaption	Jacobs et al. (2003) Kobarg und Seidel (2003) Pauli (2006)
Differenzierung	Eigenentwicklung in Anlehnung an	Klieme et al. (2001) Rakoczy & Pauli (2006)
Unterstützung sozialer Wissenskonstruktion	Adaption	Rakoczy & Pauli (2006) Schulmeiß, Seidel & Meyer (2003)
Exploration der Denkweisen	Adaption	Rakoczy & Pauli (2006)

Items	Entwicklung	Quelle
Umgang mit Reaktionen/ Disponibilität des Unterrichts	Adaption	Drollinger-Vetter & Lipowsky (2006) Kobarg & Seidel (2003) Pauli (2006)
Einbeziehen von Vorwissen und Erfahrungen	Adaption	Jacobs et al. (2003) Kobarg & Seidel (2003) Rakoczy & Pauli (2006) Trepke et al. (2003)
Einbeziehen von Einstellungen und Meinungen	Eigenentwicklung	Kirchner (1999) Otto & Otto (1987) Uhlig (2005)
Förderung von Imaginationsfähigkeit und Fantasie	Eigenentwicklung	Huber (2008) Kirchner (1999) Köppert (1997) Otto & Otto (1987) Uhlig (2005) Varela (2000)
Förderung des emotionalen Zugangs und Verständnisses	Eigenentwicklung	Ciampi (1997) Kirchner (1999) Otto & Otto (1987) Uhlig (2005)
Unterstützung der produktiven Aneignung	Eigenentwicklung	Drollinger-Vetter & Lipowsky (2006) Kirchner (1999) Uhlig (2005)
Verständnisfördernder Umgang mit der surrealen Darstellungsweise	Eigenentwicklung	Kirchner (1999) Uhlig (2005)
Anregung eigener Interpretationen	Eigenentwicklung	Merkelbach (1995) Merkelbach (1998) Otto & Otto (1987) Spinner (2006)

## 12.2 Analyseeinheit, Art des Ratings und Vorgehen

Die Analyseeinheit für die Erfassung der kognitiven Aktivierung stellen die vorab durch niedrig inferente Kodierung identifizierten Rezeptionsphasen der vorliegenden Unterrichtsvideos dar (Schmidt, Lotz & Berner, 2013). Zur Festlegung wurde eine Kombination aus Event-Sampling (Entscheidung, ob das Ereignis innerhalb des Intervalls den Rezeptionsphasen zugeordnet werden kann) und Time-Sampling (Kategorisierung der verschiedenen Phasen der Rezeption



in 10-Sekunden-Intervallen) angewendet. Da im Time-Sampling Verfahren keine sekundengenaue Festlegung von Anfangs- und Endpunkt erfolgt, wurden jeweils auch die fünf Sekunden vor und nach Beginn der kodierten Phase mit in das Rating einbezogen.

Die Länge der Rezeptionsphasen ist aufgrund der Freiheit, die den Lehrkräften bei der didaktisch-methodischen Gestaltung des Unterrichts zugestanden wurde (Berner et al., 2013), für die einzelnen Stunden unterschiedlich. Insgesamt beträgt die Dauer zwischen 13 und 50 Minuten. Das arithmetische Mittel liegt bei 29 Minuten mit einer Standardabweichung von neun Minuten.

Sowohl das Transkript als auch die von den Lehrkräften während der Rezeption verwendeten Materialien lagen den Beurteilern zusätzlich auch noch einmal vor. Der Master und die beiden geschulten Rater schätzten jedes der 20 Items auf einer vorgegebenen vierstufigen Skala ein. Dies geschah pro Unterrichtsvideo in drei Durchgängen. Für die weiteren Analysen wurde anschließend jedem Video pro Item ein Wert zugeordnet, in dem die Mittelwerte über alle drei Rater gebildet wurden.

## **12.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Reliabilität**

### **12.3.1 Beobachtertraining**

Sowohl zwei geschulte Rater (Studierende der Didaktik der Kunst) als auch die Entwicklerin des Beobachtungssystems (Master) führten das Rating für jedes Video durch, um sowohl die Qualität des entwickelten Instruments zu erproben als auch eine höhere Verlässlichkeit der Ergebnisse zu gewährleisten. Die Schulung erfolgte durch ein dreitägiges Beobachtertraining. Die Grundlage hierfür bildete ein Manual, in dem die Items der kognitiven Aktivierung während der Rezeption sowie dazugehörige Ratingregeln erklärt und mit Beispielen verdeutlicht wurden.

Um ein gemeinsames Grundverständnis zu schaffen, erhielten die Rater am ersten Tag einen Überblick über die Videostudie Kunst, das methodische Vorgehen und die theoretische Basis. Hierzu gehörte u. a. eine Einführung in hoch inferente Ratingverfahren sowie die Grundzüge kognitiver Aktivierung und wichtige Prinzipien der Kunstrezeption. Darüber hinaus wurde eine gemeinsame Analyse des Gemäldes „Gepflügte Erde“ durchgeführt. Zum Abschluss erfolgten eine kurze Einführung in den Aufbau des Manuals und ein Überblick über die 20 Items.

Der nächste Teil der Schulung fand eine Woche später statt, um die Festigung des Erarbeiteten und eine vorbereitende Auseinandersetzung mit dem Manual zu ermöglichen. Am zweiten Trainingstag erfolgte eine Einweisung in das Analyseprogramm Videograph (Rimmele, 2002). Darüber hinaus wurden die Rater mit den einzelnen Items vertraut gemacht und in das Antwortformat eingewiesen. Beispiele aus insgesamt vier Videos dienten hierbei der

Veranschaulichung. Ziel war es, ein gemeinsames Verständnis der Items zu schaffen. Dieses wurde am dritten Tag durch ein gemeinsames Rating und Diskussionen gefestigt. Zum Abschluss erfolgte eine eigenständige Bewertung von zwei Videos, die anschließend zusammen besprochen wurden.

Da es sich um ein hoch inferentes Rating handelt, konnte die Interraterreliabilität nicht sofort bestimmt werden. Das Training wurde daher in Anlehnung an Seidel (2003) als erfolgreich abgeschlossen angesehen, als eine interpersonale Konsensbildung sattgefunden hatte und eine übereinstimmende Auslegung gefunden werden konnte. Anschließend beurteilten sowohl die Entwicklerin des Instruments als auch die beiden Rater das gesamte Material. Hierbei war die Reihenfolge der Videos so festgelegt, dass sich BIP- und staatliche Klassen abwechselten, um mögliche Beurteilungsfehler, wie beispielsweise den Primacy-Recency-Effekt (Güttler, 2003) zu verringern (eine genauere Erläuterung findet sich bei Lotz, Berner et al., 2013; vgl. Teil I).

### 12.3.2 Überprüfung der Reliabilität

Wie in den meisten Videoanalysen des PERLE-Projekts üblich, wurde die Güte der Beurteilung durch mehrere Beobachterübereinstimmungen anhand der Berechnung von Kennwerten überprüft (Lotz, Berner et al., 2013). Die Qualität des hoch inferenten Ratings wurde durch die Berechnung der Varianzkomponenten und des relativen Generalisierbarkeitskoeffizienten ermittelt (Lotz, Berner et al., 2013). Um einen Überblick über die Güte der Beurteilungen zu erhalten und die Entwicklungen verfolgen zu können, erfolgte nach jeweils ca. 12 % der Ratings eine Überprüfung der Übereinstimmungen. Die Berechnung der Reliabilitätswerte nach 100 % schloss den Prozess ab.

Die im Manual und während der Schulung verwendeten Beispiel- und Trainingsvideos gingen nicht in die hier berichteten Auswertungen mit ein, weshalb die Stichprobe in diesem Fall einen etwas kleineren Umfang aufweist ( $N = 26$ ). In weiterführende Analysen wurden dann jedoch alle 33 Videos miteinbezogen.

### 12.3.3 Reliabilitätswerte

Tabelle 51 gibt die Varianzkomponenten (VK) und die relativen G-Koeffizienten nach dem Rating aller Videos ( $N = 26$ ) für die drei Rater insgesamt an. Als Kriterium für eine zufriedenstellende Qualität der Ratings wurde in der PERLE-Studie ein G-Koeffizient  $g_{\text{relativ}} \geq .70$  festgesetzt.

**Tabelle 51: Varianzkomponenten und relative Generalisierbarkeitskomponenten der 20 Items der kognitiven Aktivierung während der Kunstrezeption (N = 26 Videos)**

Items	$g_{\text{relativ}}$	Varianzkomponenten (VK)		
		Video	Rater	VxR+e
Fachliche Korrektheit	.96	89 %	0 %	11 %
Angemessenheit der Inhaltsauswahl	.96	88 %	1 %	11 %
Verwendung von und Einführung in die Fachsprache	.96	91 %	0 %	11 %
Zielgerichtetheit von Maßnahmen und Hilfen	.96	89 %	0 %	11 %
Inhaltliche Kohärenz	.93	82 %	0 %	18 %
Inhaltliche Fokussierung	.96	88 %	0 %	12 %
Methodische Reflexion	.95	87 %	0 %	13 %
Aktivierende komplexe Arbeitsaufträge	.95	87 %	1 %	13 %
Anregende Fragen und Impulse	.98	93 %	0 %	7 %
Differenzierung	.96	87 %	1 %	12 %
Unterstützung sozialer Wissenskonstruktion	.91	77 %	0 %	26 %
Exploration der Denkweisen	.95	86 %	0 %	14 %
Umgang mit Reaktionen/ Disponibilität des Unterrichts	.96	90 %	0 %	10 %
Einbeziehen von Vorwissen und Erfahrungen	.93	82 %	0 %	18 %
Einbeziehen von Einstellungen und Meinungen	.95	87 %	0 %	13 %
Förderung von Imaginationsfähigkeit und Fantasie	.95	85 %	1 %	14 %
Förderung des emotionalen Zugangs und Verständnisses	.97	91 %	0 %	9 %
Unterstützung der produktiven Aneignung	.94	83 %	1 %	15 %
Verständnisfördernder Umgang mit der surrealen Darstellungsweise	.95	85 %	0 %	14 %
Anregung eigener Interpretationen	.96	90 %	0 %	10 %

$g_{\text{relativ}}$  = relativer Generalisierbarkeitskoeffizient; V = Varianzkomponente Video R = Varianzkomponente Rater; VxR+e = Varianzkomponente Interaktion Video und Rater sowie unsystematische Variation

Tabelle 51 belegt, dass die relativen Generalisierbarkeitskoeffizienten insgesamt zwischen  $g_{\text{relativ}} = .98$  und  $g_{\text{relativ}} = .91$  liegen. Damit halten sie dem gesetzten Kriterium von  $g_{\text{relativ}} \geq .70$  (Lotz, Berner et al., 2013) stand. Legt man darüber hinaus die Schwellenwerte der klassischen Testtheorie (Neuendorf, 2002) zugrunde, so kann von einer sehr guten ( $g_{\text{relativ}} \geq .90$ ) Übereinstimmung gesprochen werden.

Die angegebenen Varianzkomponenten zeigen auf, dass der Großteil der Unterschiede in der Bewertung aufgrund der Verschiedenartigkeit der Unterrichtsstunden zustande kam

(77 % < Video < 93 %). Nur ein sehr geringer Anteil geht auf die Rater zurück (0 % < Rater < 1 %). Dies belegt, dass zum einen ein gemeinsames Verständnis geschaffen werden konnte. Auch der Anteil der Unterschiede aufgrund von unsystematischen Fehlern kann als geringfügig eingeschätzt werden.

Insgesamt herrscht ein günstiges Verhältnis der Fehlervarianzen (Rater und Video x Rater + Residuum) zur wahren Varianz (Video) vor. Somit kann von einer ausreichend hohen Objektivität und Reliabilität der Ratings ausgegangen werden.

Da das gesamte Material von drei Personen (zwei Hilfskräfte sowie Masterkodiererin) bewertet wurde und sich mit der Anzahl der Rater oft die Reliabilitätswerte verbessern (Clausen, Reusser & Klieme, 2003), wurden neben der hier berichteten Übereinstimmung auch die paarweisen Übereinstimmungen der einzelnen Hilfskräfte mit dem Master sowie die der Hilfskräfte untereinander berechnet. Auch hier hielten die Ergebnisse den gesetzten Kriterien stand (G-Koeffizient:  $1.00 \leq g_{\text{relativ}} \geq .80$ , Varianzkomponenten: Unterschiede aufgrund der Verschiedenartigkeit der Unterrichtsstunden: 73 % < Video < 100 %, Unterschiede aufgrund der Rater: 0 % < Rater < 3 % unsystematische Fehler: 0 % < Video x Rater + Residuum < 27 %).

## 12.4 Beschreibung der Ratingregeln für die einzelnen Items

Im Folgenden werden die Items der kognitiven Aktivierung während der Kunstrezeption vorgestellt. Die Operationalisierung wurde in Anlehnung an bereits existierende Instrumente (Lotz, Lipowsky & Faust, 2013; Rakoczy & Pauli, 2006) vorgenommen. Einheitlich erfolgen jeweils die Darstellung der Grundidee, eine Leitfrage, die Beschreibung von Indikatoren sowie Ratingstufen.

Die Beschreibung der Grundidee enthält die Klärung zentraler Begriffe und eine inhaltliche Spezifizierung, die Leitfrage fasst diese Ausführungen kurz zusammen und präzisiert, was beobachtet werden soll. Anschließend erfolgt eine Konkretisierung und Differenzierung durch mehrere Indikatoren. Diese sind verhaltensnahe, möglichst beispielhafte Beschreibungen von beobachtbarem Verhalten oder Situationen, die eine sehr hohe Ausprägung des Merkmals während des Unterrichts veranschaulichen. Negativindikatoren hingegen beschreiben Verhaltensweisen oder Aussagen, denen beim Rating ein niedrigerer Wert zuzuordnen ist. Um die Einschätzung auf der vierstufigen Skala stärker zu objektivieren, werden in den Ratingstufen die Bedingungen, die für die verschiedenen Werte gegeben sein sollten, spezifisch formuliert.

### 12.4.1.1 *Fachliche Korrektheit*

#### Grundidee

Dieses Item erfasst, inwiefern die Lehrkraft die Inhalte (keine Fachbegriffe) fachlich korrekt behandelt. Entscheidend ist hierbei, dass den Schülern kein falsches Wissen vermittelt wird. Bewertet werden sowohl Aussagen der Lehrkraft als auch Schülerbeiträge, die von der Lehrkraft als richtig und wichtig gekennzeichnet werden.

Miró bedient sich in dem Gemälde „Gepflügte Erde“ der surrealistischen Bildsprache. Deshalb sollte die Lehrkraft diese Kunstrichtung auch fachlich korrekt darstellen. Wichtig ist darüber hinaus, dass Miró nicht seine Träume gemalt hat, sondern surrealistische Verfremdungen nutzt, um die Wirklichkeit intensiver zu erfassen und seine Sicht der Dinge darzustellen. Die Lehrkraft sollte außerdem Mirós Leben und Werk korrekt wiedergeben.

#### Leitfrage

Wie fachlich korrekt sind die Inhalte, die die Lehrkraft vermittelt?

#### Indikatoren

- Die Lehrkraft interpretiert das Bild als Mirós Darstellung der Wirklichkeit.
- Die Lehrkraft vermittelt die biografischen Daten Mirós korrekt.
- Die Lehrkraft geht darauf ein, dass die Formen und Farben verfremdet sind.
- Die Lehrkraft erläutert die Bedeutung einzelner Bildinhalte und Gestaltungsmerkmale (große Füße, Bauernhof, Flaggen) korrekt.

Hinweis: Die Lehrkraft muss diese Inhalte nicht alle selbst vortragen. Möglich ist auch, dass die Schüler fachlich richtige Beiträge liefern und diese von der Lehrkraft akzeptiert werden bzw. dass sie fachlich Falsches korrigiert.

#### Negativindikatoren

- Die Lehrkraft liefert fantastische Erklärungen oder irreführende Interpretationen (z. B. Miró malt seine Träume).
- Die Lehrkraft schmückt das Leben und Schaffen Mirós zu stark und falsch aus.
- Die Lehrkraft bezeichnet die dargestellten Tiere als „Fantasietiere“.

Nicht negativ gewertet wird, wenn die Lehrkraft eine fantastische Ausschmückung durch die Schüler zulässt, die nicht für die Interpretation des Bildes relevant ist.

### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft zu dem Ergebnis kommt, dass Miró seine Sicht der Wirklichkeit darstellt. Das, was über Mirós Leben und Werk erzählt wird, ist inhaltlich korrekt und nicht durch (extreme) fantastische Elemente angereichert. Vereinfachende Interpretationen kommen kaum vor. Die Lehrkraft geht darauf ein, dass Miró die Wirklichkeit verändert dargestellt hat.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft auf die verfremdete Darstellung eingeht und ihre Ursprünge erläutert. Sie greift allerdings manchmal auf vereinfachende, aber nachvollziehbare Interpretationen zurück. Die biografischen Informationen sind korrekt.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft nur im Ansatz auf die verfremdete Darstellung eingeht. Die Tiere werden meist als „Fantasietiere“ bezeichnet, es findet aber keine fantastische Erklärung der Verfremdung statt. Die Lehrkraft gibt vereinfachende, einleuchtende Interpretationen vor, die sie erklärt.
- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft lediglich einen Bezug zu Träumen oder zur Fantasie herstellt. Sie erfindet viel dazu, liefert fantastische Erklärungen für die Verfremdung und erzählt falsche Fakten oder falsche, vereinfachende Interpretationen.

#### *12.4.1.2 Angemessenheit der Inhaltsauswahl*

### Grundidee

Dieses Item erfasst, ob bzw. in welchem Ausmaß eine angemessene Auswahl der Inhalte stattfindet, an denen sinnvolles, neues Wissen erworben werden kann. Entscheidend ist, dass die Lehrkraft die Schüler durchaus fordert und nicht nur Triviales (z. B. den Bildinhalt) behandelt. Gleichzeitig beschränkt sie sich auf einige Aspekte des Bildes, die den Schülern neu sind und zum Verständnis des Bildes beitragen. Darüber hinaus ist die Wissensmenge bzw. das Anspruchsniveau an das zweite Schuljahr angepasst.

### Leitfrage

Wie angemessen ist die Auswahl der Inhalte?

### Indikatoren

- Es werden die wichtigsten Inhalte vermittelt.
- Die Menge an Informationen oder Inhalten ist der Intention der Stunde angemessen.

Hinweis: Positiv zu werten ist auch, wenn die Lehrkraft über die wichtigsten Inhalte hinaus fachlich richtige Informationen liefert, welche die Schüler nicht überfordern.

### Negativindikatoren

- Es wird nur Offensichtliches vermittelt (Bildinhalt).
- Es werden zu viele unnötige Informationen vermittelt (v. a. aus der Biografie Mirós bzw. Dinge, die nicht zum Verständnis des Bildes beitragen).
- Viele Schüler wirken über eine längere Zeit hinweg gelangweilt oder beschäftigen sich mit anderen Dingen, die nichts mit der Bildrezeption zu tun haben.

### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft alle wichtigen Inhalte thematisiert und ausführlich auf Bildinhalt, Verfremdung und ungewöhnliche Kombination eingeht. Die gesamte Bildrezeption erweckt den Eindruck, dass neue und für die Schüler relevante Inhalte vermittelt werden, ohne dass die Lehrkraft ihre Klasse dabei überfordern würde.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft alle wichtigen Inhalte thematisiert. Der Großteil der Bildrezeption erweckt den Eindruck, dass neue und für die Schüler relevante Inhalte vermittelt werden, ohne dass die Lehrkraft ihre Klasse dabei überfordern würde.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft einige der genannten wichtigsten Inhalte vermittelt, manchmal aber abschweift und oft Offensichtliches oder unnötige Informationen vermittelt. Der Großteil der Bildrezeption erweckt den Eindruck, dass wenig neue und für die Schüler relevante Inhalte behandelt werden oder dass die Lehrkraft ihre Klasse unter- oder überfordert.
- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die genannten wichtigsten Inhalte kaum vermittelt, oft abschweift und sich in Banalitäten oder unnötigen Informationen verliert. Zusätzlich werden zu viele oder zu wenig neue Aspekte erarbeitet, sodass der Eindruck entsteht, die Klasse sei unter- oder überfordert. Die gesamte Bildrezeption erweckt den Eindruck, dass wenig neue und für die Schüler relevante Inhalte vermittelt werden oder dass die Lehrkraft ihre Klasse unter- oder überfordert.

#### 12.4.1.3 *Verwendung von und Einführung in die Fachsprache*

### Grundidee

Dieses Item erfasst, inwiefern die Lehrkraft Fachsprache verwendet und den Schülern Möglichkeiten näher bringt, bildnerische Sachverhalte systematisch klarer und differenzierter ansprechen zu können. Anzumerken ist, dass eine tastende sprachliche Annäherung durch die Schüler auf keinen Fall negativ bewertet werden darf. Wichtig ist allerdings, dass diese Versuche von der Lehrkraft auf eine Weise unterstützt und gefördert werden, dass die Schüler zu einer präziseren Ausdrucksweise gelangen.

### Leitfrage

Wie deutlich achtet die Lehrkraft auf Fachsprache? (Eigene und Schüleraussagen)

### Indikatoren

- Die Lehrkraft verwendet Fachbegriffe fachlich korrekt und im richtigen Zusammenhang und erklärt sie, wenn nötig.
- Die Lehrkraft lässt sprachliche Suchbewegungen der Schüler zu, führt sie aber anschließend an die Fachsprache bzw. an die korrekte Bezeichnung bildnerischer Sachverhalte heran.

### Negativindikatoren

- Die Lehrkraft verwendet eine zu vereinfachte sprachliche Darstellung und Verniedlichungen.
- Die Lehrkraft greift unpräzise Schüleräußerungen auf und wendet diese im Verlauf des Unterrichtsgesprächs an.

### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft häufig Fachtermini verwendet und diese fachlich korrekt gebraucht. Darüber hinaus erklärt sie ihren Schülern neue oder anspruchsvolle Ausdrücke. Zusätzlich ermutigt sie die Schüler, bildnerische Sachverhalte präzise zu beschreiben und greift, wenn nötig, helfend ein.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft vielfältige Fachtermini verwendet und sie größtenteils korrekt einsetzt. Sie lässt zwar unpräzise Beschreibungen zu, greift aber korrigierend und präzisierend ein und übernimmt diese Aussagen nicht für eigene Äußerungen.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft zwar nur wenige Fachbegriffe benutzt, diese aber korrekt verwendet. Fachtermini erklärt sie nicht und fordert von den Schülern eher selten, ihre Aussagen präziser zu fassen.
- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft keine Fachbegriffe verwendet bzw. einige falsch anwendet. Sie verwendet generell ein sehr einfaches sprachliches Niveau oder unnütze Verniedlichungen. Unpräzise Schüleräußerungen greift sie für eigene Aussagen auf und verwendet sie unreflektiert weiter.

#### *12.4.1.4 Zielgerichtetheit von Maßnahmen und Hilfen*

### Grundidee

Dieses Item erfasst, inwieweit die von der Lehrkraft eingesetzten Impulse, Anschauungsobjekte und Methoden tatsächlich sinnvoll und angemessen sind, es den Schülern ermöglichen die wesentlichen Inhalte aktiv zu verstehen und zu einem besseren Verständnis des Bildes beitragen. Der Einsatz sollte zum richtigen Zeitpunkt und in deutlichem Zusammenhang zum behandelten Inhalt erfolgen. Darüber hinaus muss ein Sinn dahinter zu erkennen sein, der über die äußere Beschäftigung der Schüler hinausgeht.



### Leitfrage

Wie sinnvoll bzw. zielgerichtet sind die Maßnahmen und Hilfen?

### Indikatoren

- Die Lehrkraft setzt Hilfsmittel sinnvoll ein, um Inhalte zu veranschaulichen und unterstützt dadurch zielführend das Verständnis.
- Die „Gepflügte Erde“ wird als Ganzes präsentiert.
- Die Maßnahme oder Hilfe fördert die eigenständige, aktive Auseinandersetzung der Schüler mit dem Inhalt.
- Die Ergebnisse hätten ohne diese Maßnahme oder Hilfe nicht oder nur oberflächlich erzielt werden können.

### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn alle Maßnahmen und Hilfen zu einem tieferen Verständnis des Bildes beitragen und eine aktive Erarbeitung der Inhalte ermöglichen. Der Einsatz erfolgt immer an der entsprechenden Stelle, ist zielführend und das Ergebnis ist bestimmend für den weiteren Unterrichtsverlauf. Sowohl zeitlicher als auch materieller Aufwand stehen in einem sinnvollen Verhältnis zum Ergebnis. Das Werk wird den Schülern als Ganzes präsentiert.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn der überwiegende Anteil der Maßnahmen und Hilfen zu einem tieferen Verständnis des Bildes beiträgt und meist eine aktive Erarbeitung der Inhalte ermöglicht. Sie werden überwiegend zielführend eingesetzt, so dass das Ergebnis zum Teil im weiteren Unterrichtsverlauf aufgegriffen wird. Der zeitliche oder der materielle Aufwand steht in einem sinnvollen Verhältnis zum Ergebnis. Das Werk wird den Schülern als Ganzes präsentiert.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn nur sehr wenige Maßnahmen und Hilfen bereitgestellt werden oder sie wenig zu einem tieferen Verständnis des Bildes beitragen und kaum eine aktive Erarbeitung der Inhalte ermöglichen. Sie sind nur ansatzweise zielführend, weshalb das Ergebnis im weiteren Unterrichtsverlauf kaum aufgegriffen wird. Zeitlicher und materieller Aufwand stehen kaum in einem sinnvollen Verhältnis zum Ergebnis.
- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn die Maßnahmen und Hilfen meist nicht zielführend sind, sodass das Ergebnis im weiteren Unterrichtsverlauf keine Rolle spielt. Der zeitliche und der materielle Aufwand stehen in keinerlei sinnvollem Verhältnis zum Ergebnis. Es entsteht oft der Eindruck, dass Unterrichtszeit zu Gunsten von Schüleraktivität nicht effektiv genutzt wird.

#### 12.4.1.5 *Inhaltliche Kohärenz*

### Grundidee

Dieses Item erfasst, inwieweit die Lehrkraft die Inhalte der einzelnen Rezeptionsphasen aufeinander bezieht und die jeweiligen Erkenntnisse für die Schüler erkennbar miteinander verbindet. Hierbei ist entscheidend, dass die Schlüssigkeit der Stunde sowohl indirekt vorhanden

ist als auch direkt den Schülern deutlich gemacht wird (d. h. die Lehrkraft macht Angaben über den Verlauf der Stunde im Sinne eines advanced organizer). Wichtig ist hierbei nicht die äußere Struktur der Rezeption (logischer Aufbau), sondern die Vernetzung der Inhalte über die Bildbetrachtung hinweg, sodass ein innerer Zusammenhang entsteht.

### Leitfrage

Wie gut verknüpft die Lehrkraft die Inhalte miteinander?

### Indikatoren

- Die Lehrkraft macht das Ziel bzw. die zentrale Fragestellung deutlich.
- Die Anfangsfrage/der erste Eindruck/eine einleitende Formulierung wird immer wieder aufgegriffen und mit neuen Informationen bzw. Erkenntnissen in Beziehung gesetzt.
- Informationen bleiben nicht vereinzelt stehen, sondern werden wieder aufgenommen und tragen zu einem besseren Verständnis bei.
- Die Schüler stellen selbst Verknüpfungen zwischen den Inhalten her.
- Die Lehrkraft gibt einen Überblick über den inhaltlichen Verlauf der Stunde.
- Die Lehrkraft macht die Bedeutung der Erkenntnisse für das genannte Ziel deutlich.

### Negativindikatoren

- Fragen, die aufgeworfen wurden, werden nicht mehr aufgegriffen.
- Es entsteht der Eindruck, die Stunde bestehe aus vielen, nicht zusammengehörigen Einzelteilen.
- Die Schüler stellen viele Fragen zum Unterrichtsverlauf.

### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn alle Inhalte vorhergehender Phasen eine wichtige Rolle für die weitere Rezeption spielen. Die gesamte Rezeption ist an einem Ziel orientiert, das den Schülern spätestens zum Ende deutlich ist. Es wird sehr klar, was dieses Ziel ist. Man erhält den Eindruck, dass die Rezeption ein sinnvolles Ganzes darstellt, da die einzelnen Phasen einen inneren Zusammenhang aufweisen.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn viele Inhalte vorhergehender Phasen in der weiteren Rezeption eine Rolle spielen. Es entsteht der Eindruck, dass die Lehrkraft ein Ziel hat und den Großteil der Rezeption daraufhin ausrichtet. Die Rezeption wirkt zum großen Teil wie ein sinnvolles Ganzes, denn die einzelnen Phasen weisen einen inneren Zusammenhang auf. Trotzdem gibt es nur ein paar fließende Übergänge und Verknüpfungen.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn nur wenige Inhalte vorhergehender Phasen in der weiteren Rezeption eine Rolle spielen. Es entsteht zwar der Eindruck, dass die Lehrkraft ein Ziel hat, allerdings gelingt es ihr nicht immer, die Rezeption daraufhin auszurichten. Die Rezeption wirkt meist als wäre sie aus verschiedenen, nicht zusammengehörigen Einzelteilen zusammengesetzt.

- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn die Inhalte vorhergehender Phasen später nicht noch einmal erwähnt werden. Das Ziel der Rezeption ist daher nicht zu erkennen. Der Großteil der Rezeption wirkt darüber hinaus, als wäre sie aus verschiedenen, nicht zusammengehörigen Einzelteilen zusammengesetzt, deren innerer Zusammenhang oft nicht nachvollzogen werden kann. Es kann auch der Eindruck entstehen, die Lehrkraft würde wahllos zwischen den einzelnen Phasen hin- und herspringen.

Hinweis: Ein häufiger Wechsel zwischen den einzelnen Phasen kann nicht generell als negativ gewertet werden. Wichtig ist allerdings, dass die Inhalte spätestens am Ende aufeinander bezogen werden und so zu einer Gesamtdeutung beitragen.

#### 12.4.1.6 Inhaltliche Fokussierung

##### Grundidee

Dieses Item erfasst, inwiefern die Lehrkraft die Aufmerksamkeit auf Wesentliches lenkt und wichtige Erkenntnisse noch einmal deutlich für ihre Schüler herausstellt. Dies geschieht zum einen durch Wiederholungen, Hervorhebungen und Zusammenfassungen. Zum anderen ist es auch entscheidend, dass die Lehrkraft den Schülern verdeutlicht, wie wichtig die Erkenntnisse auch für ihre eigene Gestaltungstätigkeit oder ihr Kunstverständnis sind.

##### Leitfrage

Wie gut gelingt es der Lehrkraft, Wichtiges hervorzuheben?

##### Indikatoren

- Die Lehrkraft beschreibt zu Beginn die Erwartungen an die Stunde.
- Die Lehrkraft hebt Wichtiges hervor und grenzt es von Unwichtigem ab.
- Die Lehrkraft wiederholt die wichtigsten Fakten/Erkenntnisse und fasst sie zusammen oder sie fordert die Schüler auf, dies zu tun.
- Die Lehrkraft stellt die Bedeutung der erarbeiteten Inhalte, Gestaltungsprinzipien etc. heraus.

##### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft Wichtiges hervorhebt oder zusammenfasst bzw. die Schüler dazu anregt, dies selbst zu tun. Sie kennzeichnet Unwichtiges als solches bzw. übergeht unwesentliche Aspekte.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft entweder oft eine Vorausschau gibt, Wichtiges hervorhebt, Erkenntnisse zusammenfasst oder die Schüler auffordert dies zu tun. Sie kennzeichnet Unwichtiges als solches bzw. übergeht unwesentliche Aspekte.

- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn Wichtiges nur manchmal durch die Lehrkraft oder die Schüler zusammengefasst oder wiederholt wird.
- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft weder Previews, Hervorhebungen oder Zusammenfassungen einsetzt. Es ist nicht ersichtlich, welche Aspekte sie für wesentlich hält bzw. welche ihrer Meinung nach unwichtig sind.

#### 12.4.1.7 Methodische Reflexion

##### Grundidee

Dieses Item erfasst, inwieweit die Lehrkraft den Schülern die angewandten Strategien zur Erschließung des Bildes bewusst macht. Darunter fallen Fragen oder auch Aussagen nach der generellen Vorgehensweise und was dabei zu beachten ist, sowie Begründungen dieses Verhaltens.

##### Leitfrage

Wie stark lenkt die Lehrkraft die Aufmerksamkeit auf den Prozess der Rezeption?

##### Indikatoren

- Die Lehrkraft lenkt die Aufmerksamkeit auf die Vorgehensweise und begründet sie bzw. lässt sie begründen.
- Die Lehrkraft fragt die Schüler, wie man bei der Bildbetrachtung vorgeht bzw. verweist auf das bekannte Verfahren.
- Die Lehrkraft leitet die Schüler an, über den Prozess nachzudenken.

##### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Aufmerksamkeit der Schüler des Öfteren auf das Verfahren lenkt und die Vorgehensweise begründet bzw. sie begründen lässt. Hierbei bemüht sie sich, die Schüler aktiv in diesen Prozess mit einzubeziehen. Es entsteht der Eindruck, dass die Klasse entweder bereits mit der Herangehensweise an ein Bild vertraut ist oder es nach einigen weiteren Bildbetrachtungen sein wird.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft an einigen Stellen eine Bemerkung zur Art und Weise der Bildbetrachtung macht, manchmal erläutert sie auch die Gründe für das Vorgehen. Die Schüler werden aber nicht unbedingt aktiv in diese Reflexion miteinbezogen. Es entsteht der Eindruck, dass die Klasse mit den wichtigsten Vorgehensweisen vertraut ist bzw. dass die Lehrkraft diese Methode auch später wieder einsetzen wird.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft sich nur selten zur Vorgehensweise bei der Rezeption äußert und ihre Schüler dabei nicht miteinbezieht. Die Verfahren scheinen den Schülern weitgehend unbekannt zu sein bzw. entsteht der Eindruck, dass die Lehrkraft wenig Wert darauf legt, dass die Klasse damit vertraut wird.

- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft das Vorgehen bei keiner Gelegenheit anspricht. Generell entsteht der Eindruck, dass sie wenig Wert darauf legt, dass die Klasse damit vertraut wird.

#### 12.4.1.8 Aktivierende komplexe Arbeitsaufträge

##### Grundidee

Das Item erfasst, inwiefern die Arbeitsaufträge eine aktive, eigenständige Wissenskonstruktion der Schüler initiieren und fördern. Hierzu ist es notwendig, dass die Lehrkraft Aktivitäten anleitet und fordert, die über das hinausgehen, was bekannt ist und nur wiederholt werden muss. Den Schülern muss zwar bekannt sein, was erwartet wird, gleichzeitig sollten sie aber eigene Herangehensweisen entwickeln und eigene Sichtweisen einbringen können. Bewertet werden nur Arbeitsaufträge, die sich inhaltlich auf die Rezeption beziehen.

##### Leitfrage

Wie intensiv fördern die Arbeitsaufträge ein vertieftes Nachdenken?

##### Indikatoren

- Die Arbeitsaufträge sind so gestaltet, dass sie sowohl zielgerichtet als auch ergebnisoffen sind.
- Die Arbeitsaufträge sind so gestaltet, dass sie sowohl eindeutig als auch weittragend sind und Horizonte eröffnen.
- Die Arbeitsaufträge sind so gestaltet, dass die Schüler eigene Ideen, Vorgehensweisen oder Hypothesen entwickeln können.
- Die Arbeitsaufträge sind so gestaltet, dass unterschiedliche Sinne angesprochen werden oder sie eine Vergegenwärtigung der Situation ermöglichen (im Bild herumstreifen, hören, schauen etc.).
- Die Lehrkraft unterstützt und ermutigt die Schüler, eigenständige Entdeckungen zu machen.
- Die Lehrkraft gibt den Schülern ausreichend Zeit und Gelegenheit zum selbstständigen Überlegen.
- Die Lehrkraft fordert die Schüler auf, zu begründen und zu argumentieren, vorhandenes Wissen zu übertragen, Beziehungen und Zusammenhänge zu entdecken.

##### Negativindikatoren

- Die Arbeitsaufträge sind so allgemein oder so geschlossen und reduzierend, dass sie nicht zur kognitiven Aktivierung beitragen.
- Die Lehrkraft gibt jeden Arbeitsschritt vor oder nimmt die Ergebnisse vorweg.

### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während der gesamten Rezeption hauptsächlich komplexe und aktivierende Arbeitsaufträge stellt. Dabei werden die Schüler stark einbezogen, zu eigenen Entdeckungen und Erkenntnissen ermutigt sowie sehr häufig dazu angehalten, Hypothesen zu entwickeln, zu begründen und zu argumentieren. Sie erhalten genügend Zeit zur Bearbeitung des Auftrags, der verschiedene Vorgehensweisen und Ergebnisse zulässt. Es müssen aber nicht ausschließlich komplexe und aktivierende Arbeitsaufträge verwendet werden.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn der Großteil der Arbeitsaufträge komplex und aktivierend ist. Die Schüler werden dadurch zu eigenen Entdeckungen und Erkenntnissen angeregt. Sie erhalten im Allgemeinen genügend Zeit zur Bearbeitung des Auftrags, der verschiedene Vorgehensweisen und Ergebnisse zulässt. Der Anteil komplexer und aktivierender Arbeitsaufträge überwiegt gegenüber Aufträgen auf einem niedrigeren kognitiven Niveau.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während der Rezeption nur wenig komplexe und aktivierende Aufträge stellt. Sie formuliert sie oft zu allgemein oder zu spezifisch oder gibt die Vorgehensweise meist detailliert vor. Ergebnisse werden oft von der Lehrkraft vorgetragen. Trotzdem sind eigene Wege oder Ergebnisse der Schüler möglich.
- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während der gesamten Rezeption Arbeitsaufträge auf einem niedrigeren kognitiven Niveau stellt. Sie formuliert sie sehr allgemein oder sehr spezifisch oder gibt die Vorgehensweise detailliert vor, sodass eigene Wege oder Ergebnisse der Schüler von vornherein ausgeschlossen sind.

#### 12.4.1.9 *Anregende Fragen und Impulse*

### Grundidee

Das Item erfasst, inwiefern die Lehrkraft durch ihre Fragen und Impulse anspruchsvolle Denkwege und Antworten initiiert und fördert. Gleiches gilt für verbale (Feststellung, Ausruf etc.) und nonverbale Impulse (Kopfnicken, Räuspern etc.), die eine Schülerreaktion hervorrufen sollen. Bewertet wird die Qualität der Denkanstöße, d. h. inwieweit die Schüler angeregt werden, Überlegungen in andere Richtungen weiterzuführen oder auf andere Bereiche zu übertragen, um so Inhalte zu verknüpfen. Wichtig ist, dass die Lehrkraft Fragen oder Impulse nur dann um- oder neu formuliert (und damit in ein niedrigeres kognitives Niveau transformiert), wenn die Schüler den ersten Impuls tatsächlich nicht verstanden haben.

### Leitfrage

Inwieweit fördern die Fragen und Impulse weiterführende Denkleistungen?

### Indikatoren

- Die Lehrkraft stellt komplexe, offene Fragen, die produktive Antworten und tiefergehende kognitive Prozesse erfordern.

- Die Lehrkraft leitet die Schüler an, Antworten selbst zu finden.
- Die Lehrkraft regt die Schüler dazu an, „über die Sache hinaus“ zu denken.
- Die Lehrkraft gibt ausreichend Zeit nach Fragen oder Impulsen.

### Negativindikatoren

- Die Lehrkraft erwartet eine „richtige“ Antwort und wertet alle anderen als falsch bzw. ignoriert sie.
- Die Lehrkraft stellt Reproduktions-, Ja/Nein- oder Suggestivfragen.
- Die Lehrkraft reduziert das Anspruchsniveau der Fragen durch nachgeschobene, zusätzliche Erklärungen und Impulse immer weiter (= „Trichtermuster“).
- Die Lehrkraft trägt die zu erarbeitenden Inhalte selbst vor.

### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während der gesamten Rezeption überwiegend anregende Fragen und Impulse verwendet. Sie liefert den Denkanstoß und unterstützt die Schüler gegebenenfalls bei der Suche nach einer eigenen Antwort, gibt diese allerdings nicht vor. Gleichzeitig fordert sie sehr häufig Begründungen oder Argumentationen. Nach Fragen bzw. Impulsen bleibt genügend Zeit zum Überlegen. Es müssen aber nicht ausschließlich anregende Fragen und Impulse verwendet werden.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn der Großteil der Fragen und Impulse anregend ist. Die Lehrkraft liefert den Denkanstoß und unterstützt die Schüler gegebenenfalls bei der Suche nach der Antwort. Diese gibt sie nicht vor. Die Schüler werden angehalten, eigene Antworten zu finden, hierbei werden durchaus auch unterschiedliche Antworten toleriert. Außerdem wartet die Lehrkraft meist, sodass genügend Zeit zum Überlegen gegeben ist. Der Anteil anregender Fragen und Impulse überwiegt gegenüber Fragen und Impulsen auf einem niedrigeren kognitiven Niveau.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während der Rezeption nur wenig anregende Fragen und Impulse verwendet. Sie stellt oft Reproduktions-, Ja/Nein- oder Suggestivfragen. Die Lehrkraft liefert zwar oft den Denkanstoß, gibt dann aber nach einiger Zeit die Antwort vor.
- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während der gesamten Rezeption hauptsächlich Reproduktions-, Ja/Nein- oder Suggestivfragen verwendet, sodass eigene Denkwege oder Ergebnisse der Schüler meist von vornherein ausgeschlossen sind. Es wird oftmals deutlich, dass sie auf die „eine, richtige“ Antwort wartet. Die Lehrkraft liefert nur sehr selten einen Denkanstoß, gibt dann aber die Antwort oft vor. Sie übergeht widersprüchliche Sachverhalte ohne sie als Anregung zu einem vertieften Nachdenken zu nutzen.

### 12.4.1.10 Differenzierung

#### Grundidee

Dieses Item erfasst, inwieweit unterschiedliche Methoden oder Aufgaben eingesetzt werden, die an kleinere Gruppen oder einzelne Schüler angepasst sind. Dies kann durch unterschiedliche Maßnahmen, wie z. B. Zeitzugabe, unterschiedliche Aufgabenstellungen, individuelle Hilfen, Tutorsysteme aber auch im Unterrichtsgespräch an sich geschehen.

#### Leitfrage

Wie intensiv berücksichtigt die Lehrkraft die Unterschiede der Schüler?

#### Indikatoren

- Die Lehrkraft unterstützt schwache Schüler im Gespräch durch zusätzliche Hinweise und fordert starke Schüler durch anspruchsvollere Fragen.
- Die Lehrkraft teilt die Gruppen für eine Gruppenarbeit nach dem von ihr eingeschätzten Leistungsstand ein und vergibt dementsprechend angepasste Arbeitsaufträge.
- Die Lehrkraft stellt zusätzliche Hilfen zur Verfügung.
- Die Lehrkraft ermöglicht den Schülern in ihrem eigenen Tempo zu arbeiten.
- Die Lehrkraft orientiert sich am Wissen bzw. Können der Schüler.
- Die Lehrkraft nimmt sich Zeit einem Schüler oder einer Gruppe, die etwas nicht verstanden hat, Sachverhalte noch einmal zu erklären.

Hinweis: Als Differenzierung wird nicht gewertet, wenn die Lehrkraft bei Partnerarbeiten einen Schüler betreut, der sonst keinen Partner hätte.

#### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn während der gesamten Rezeption des Öfteren differenzierende Maßnahmen zu beobachten sind. Die Klasse arbeitet nicht nur im „Gleichschritt“, sondern es gibt auch Angebote zur Differenzierung. Dabei werden einzelne Schüler zum Teil individuell von der Lehrkraft unterstützt. Darüber hinaus entsteht der Eindruck, dass die Lehrkraft sich bemüht, ihren Unterricht am jeweiligen Leistungsstand der Schüler zu orientieren.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn an einigen Stellen differenzierende Maßnahmen zu beobachten sind. Die Klasse arbeitet nicht nur im „Gleichschritt“, sondern es gibt durchaus Angebote zur Differenzierung. Darüber hinaus entsteht der Eindruck, dass die Lehrkraft sich bemüht, ihren Unterricht an den jeweiligen Leistungsstand ihrer Schüler anzupassen.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn nur sehr wenig differenzierende Maßnahmen zu erkennen sind. Die Klasse arbeitet hauptsächlich im „Gleichschritt“. Eine Berücksichtigung des individuellen Leistungsstandes ist manchmal anhand von Äußerungen oder Hilfestellungen der Lehrkraft vorhanden.



- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn keinerlei differenzierende Maßnahmen zu beobachten sind. Die Klasse arbeitet während der gesamten Zeit im „Gleichschritt“, eine Berücksichtigung des individuellen Leistungsstandes ist nicht zu erkennen. Auch bei offensichtlichen Verständnisproblemen einzelner Schüler reagiert die Lehrkraft nur äußerst selten.

#### 12.4.1.11 Unterstützung der sozialen Wissenskonstruktion

##### Grundidee

Dieses Item erfasst, ob die Lehrkraft es den Schülern ermöglicht, sich über ihre unterschiedlichen Sichtweisen auszutauschen, um so zu einem gemeinsamen Verständnis zu gelangen. Wichtig ist, dass ein Dialog gefördert und unterstützt wird bei dem subjektive Eindrücke und Interpretationen mit denen anderer Betrachter abgeglichen und so die intrasubjektive Sichtweise mit intersubjektiven Perspektiven verknüpft werden kann. Es entsteht der Eindruck, dass die Klasse eine Lerngemeinschaft bildet, in der sich alle gemeinsam bemühen, dem Lernziel näher zu kommen.

##### Leitfrage

Wie intensiv regt die Lehrkraft zum Austausch unterschiedlicher Sichtweisen an?

##### Indikatoren

- Die Lehrkraft fragt nach anderen Ansichten bzw. fordert die Schüler auf, verschiedene Sichtweisen zu finden und lässt diese diskutieren und beurteilen.
- Die Lehrkraft gibt Schülerfragen/-aussagen an die Klasse weiter und ermutigt nachzufragen.
- Die Lehrkraft bringt ihre Wertschätzung gegenüber verschiedenen Sichtweisen zum Ausdruck.
- Die Lehrkraft setzt Partner- oder Gruppenarbeit ein.
- Die Schüler hören einander zu.
- Die Schüler gehen auf die Äußerungen der anderen Schüler ein.
- Die Schüler stellen Fragen, wenn ihnen etwas unklar geblieben ist.

##### Negativindikator

- Fehlerhafte oder abwegige Äußerungen werden abwertend beurteilt.

##### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn ein häufiger und angeregter Austausch über unterschiedliche Sichtweisen stattfindet. Die Lehrkraft fordert die Schüler auf, eigene und neue Ansichten zu produzieren und wertet diese positiv. Aussagen und Fragen der Schüler gibt sie häufig an die Klasse weiter.

- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn unterschiedliche Sichtweisen zum Teil geäußert werden. Die Lehrkraft fordert die Schüler auf, eigene und neue Ansichten zu produzieren, es erfolgt aber nicht unbedingt eine positive Wertung. Aussagen und Fragen der Schüler gibt sie zum Teil an die Klasse weiter.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Schüler manchmal auffordert, unterschiedliche Sichtweisen zu äußern oder eigene und neue Ansichten zu produzieren. Aussagen und Fragen der Schüler werden häufig durch die Lehrkraft beantwortet oder gewertet. Die Schüler hören sich zwar gegenseitig zu, insgesamt wird der Verlauf der Rezeption aber von der Lehrkraft bestimmt, da die Schüler nicht auf die Aussagen der anderen eingehen und auch nicht dazu angehalten werden.
- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft unterschiedliche Sichtweisen oder eigene und neue Ansichten, die von den Schülern geäußert werden, übergeht. Sie fordert auch nicht dazu auf. Aussagen und Fragen der Schüler beantwortet oder wertet sie ausschließlich selbst. Die Schüler hören sich kaum gegenseitig zu und werden auch nicht dazu aufgefordert. Insgesamt wird der Verlauf der Rezeption stark von der Lehrkraft dominiert, sodass es nicht zu einem argumentativen Aushandeln von Bedeutung kommen kann.

#### 12.4.1.12 Exploration der Denkweisen

##### Grundidee

Das Item erfasst, inwieweit die Lehrkraft sich bemüht, die Denkweisen der Schüler zu erfassen und nachzuvollziehen, um so zu erfahren, was sie verstanden haben. Wichtig ist, dass es hierbei nicht um die Bewertung, sondern die Erkundung der Denkprozesse geht. Anders als beim „Einbeziehen von Vorwissen und Erfahrungen“ (vgl. Abschnitt 12.4.1.14) und beim „Einbeziehen von Einstellungen und Meinungen“ (vgl. Abschnitt 12.4.1.15) wird hier dynamisches Wissen erfragt. Im Unterschied zur „Unterstützung sozialer Wissenskonstruktion“ (vgl. Abschnitt 12.4.1.11) stehen nicht der Austausch der Schüler untereinander, sondern die Reflexion des eigenen Denkens und die Rückmeldung an die Lehrkraft im Vordergrund.

##### Leitfrage

Inwiefern erfragt die Lehrkraft, was verstanden wurde und wie die Schüler dorthin gelangt sind?

##### Indikatoren

- Die Lehrkraft fragt nach Begründungen oder Erklärungen (aus Schülersicht, also keine Wiederholung von bereits Gelerntem).
- Die Lehrkraft fragt, was verstanden wurde und was nicht.
- Die Lehrkraft fordert die Schüler auf, Gedanken auszuführen oder laut zu denken bzw. unterstützt dieses.

### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn Schüler bei komplexeren oder unverständlichen Antworten immer dazu aufgefordert werden, ihre Äußerung zu erklären. Lautes Denken wird in der Klasse unterstützt und verlangt. Die Lehrkraft fragt häufig nach, ob etwas verstanden wurde bzw. was noch unklar ist und warum.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Schüler bei komplexeren oder unverständlichen Antworten hin und wieder erklären lässt, wie sie zu dieser Äußerung gelangt sind. Sie unterstützt lautes Denken in der Klasse, fordert es aber nicht ein. Manchmal fragt sie nach, ob etwas verstanden wurde bzw. was noch unklar ist und warum.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Schüler bei komplexeren Antworten kaum dazu auffordert, zu erklären, wie sie zu dieser Äußerung gelangt sind. Beiträge, die unverständlich erscheinen, ignoriert sie. Sie fragt nur selten nach, ob etwas verstanden wurde bzw. was noch unklar ist. Die Gründe für Verständnisprobleme interessieren sie dabei nicht. Auch unterstützt sie lautes Denken bei den Schülern nur manchmal.
- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Schüler generell kaum erklären lässt, wie sie zu bestimmten Äußerungen gelangt sind. Sie ermutigt die Klasse nie zu lautem Denken und fragt auch nicht nach, ob etwas verstanden wurde bzw. was noch unklar ist und warum.

#### *12.4.1.13 Umgang mit Reaktionen/Disponibilität des Unterrichts*

### Grundidee

Das Item erfasst, welchen Stellenwert die Reaktionen der Schüler im Unterricht haben. Zudem soll bewertet werden, inwieweit die Lehrkraft die Rezeption flexibel an die Reaktionen anpasst und nicht an ihrer eigenen Vorstellung der Erarbeitung festhält. Entscheidend ist, dass die Schüler nicht in die Rolle der „Stichwortgeber“ gedrängt werden, sondern dass ihre Beiträge gleichberechtigt neben den Ausführungen der Lehrkraft stehen. Das bedeutet, dass die Reaktionen der Schüler den Unterrichtsverlauf in demselben Maße beeinflussen können wie die Äußerungen der Lehrkraft. Es wird umfassend darauf eingegangen, sie werden wertgeschätzt, aufgegriffen und die darin enthaltenen Gedanken werden weitergeführt.

### Leitfrage

Wie geht die Lehrkraft mit Schülerreaktionen um?

### Indikatoren

- Die Lehrkraft geht umfassend auf Schülerreaktionen ein, führt Gedanken weiter und nimmt sie in den Gesprächsverlauf mit auf.
- Die Lehrkraft fragt bei unvollständigen oder unklaren Aussagen positiv gestimmt nach.
- Die Lehrkraft akzeptiert ungewöhnliche, andersartige Ideen.

- Die Lehrkraft wertet Antworten nicht sofort oder lässt Fehler zunächst zu, bis sie bemerkt werden.
- Die Lehrkraft fordert Schüler auf, Antworten selbst noch einmal kritisch zu überprüfen.
- Die Reaktionen und Äußerungen der Schüler beeinflussen oder verändern ersichtlich den Unterrichtsverlauf.
- Die Schüler trauen sich Fragen zu stellen und auch abwegige und eher unangepasste Meinungen zu äußern, wobei diese nicht als Provokation gedacht sind.

### Negativindikatoren

- Die Schüler sind nur „Stichwortgeber“ für die Ausführungen der Lehrkraft. Der Redefluss der Lehrkraft bzw. der „Fahrplan“ des Unterrichts wird nicht durch Schüleräußerungen „gestört“.
- Die Lehrkraft geht nicht auf inhaltliche Nachfragen ein.
- Die Schüler bekommen keine Gelegenheit, ihre Gedanken auszuführen oder zu erklären.

### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn Schülerbeiträge den Unterrichtsverlauf beeinflussen können. Auf weiterführende Schülerreaktionen geht die Lehrkraft umfassend ein, führt Gedanken weiter und nimmt sie in den Gesprächsverlauf mit auf. Sie akzeptiert andersartige Ideen und fragt bei missverständlichen, unvollständigen oder unklaren Aussagen positiv gestimmt nach. Sie beantwortet Fragen bzw. gibt sie an die Klasse weiter. Auftretende inhaltliche Probleme werden von der Lehrkraft aufgenommen und meist gemeinsam mit der Klasse bearbeitet, auch wenn dafür der vorgesehene Unterrichtsverlauf verändert werden muss.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft auf einige weiterführende Schülerreaktionen eingeht, Gedanken weiterführt und sie in den Gesprächsverlauf mit aufnimmt. Sie akzeptiert die meisten andersartigen Ideen und fragt bei einigen missverständlichen, unvollständigen oder unklaren Aussagen positiv gestimmt nach. Sie beantwortet die meisten Schülerfragen oder gibt sie an die Klasse weiter. Darüber hinaus nimmt sie die meisten der auftretenden inhaltlichen Probleme auf, löst sie aber eher selten gemeinsam mit der Klasse.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn der Eindruck entsteht, dass die Schüler zum Teil nur als „Stichwortgeber“ fungieren und nur wenig Einfluss auf den Unterrichtsverlauf haben. D. h. die Lehrkraft geht selten auf weiterführende Schülerreaktionen ein, führt kaum Gedanken weiter oder nimmt sie in den Gesprächsverlauf mit auf. Sie akzeptiert zwar einige andersartige Ideen, fragt aber nur selten bei missverständlichen, unvollständigen oder unklaren Aussagen nach. Schülerfragen beantwortet sie meist selbst, ohne sie an die Klasse weiterzugeben. Manchmal übergeht sie Nachfragen auch einfach. Einige auftretende inhaltliche Probleme nimmt sie auf, löst sie aber kaum gemeinsam mit der Klasse. Der vorgesehene Unterrichtsverlauf wird hierbei nicht ersichtlich verändert.

- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn der Eindruck entsteht, dass die Schüler nur als „Stichwortgeber“ fungieren und keinen Einfluss auf den Unterrichtsverlauf haben. Die Lehrkraft unterdrückt oder ignoriert andersartige Ideen und missverständliche, unvollständige oder unklare Aussagen. Schülerfragen übergeht sie oft. Das Gleiche gilt für auftretende inhaltliche Probleme.

#### 12.4.1.14 Einbeziehen von Vorwissen und Erfahrungen

##### Grundidee

Dieses Item erfasst, inwiefern die Lehrkraft die Erfahrungen und das Vorwissen der Schüler erfragt und in das Unterrichtsgeschehen miteinbezieht. Darunter werden zum einen vorunterrichtliches Wissen und Erfahrungen, zum anderen aber auch Inhalte aus dem vorangegangenen Unterricht verstanden. Hierbei geht es nicht darum, dass die Lehrkraft das Vorwissen und die Erfahrungen bewertet, sondern darum, wie gut es ihr gelingt, daran anzuknüpfen und die neuen Inhalte in das bereits vorhandene Vorwissen zu integrieren.

##### Leitfrage

Wie stark bezieht die Lehrkraft Vorwissen und Erfahrungen der Schüler in den Unterricht ein?

##### Indikatoren

- Die Lehrkraft erfragt Vorwissen oder Erfahrungen zu Miró, zum Surrealismus, zum Thema Bauernhof etc. und erinnert an bereits Gelerntes.
- Die Lehrkraft greift immer wieder auf geäußertes Vorwissen und Erfahrungen zurück, sodass diese mit den Inhalten der Rezeption verknüpft werden.

##### Negativindikator

- Das geäußerte Vorwissen bleibt singulär und ohne weiteren Zusammenhang zu den folgenden Inhalten.

##### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft das Vorwissen aktiviert sowie die Erfahrungen der Schüler erfragt und sie in die Rezeption miteinbezieht. Es entsteht der Eindruck, dass die Äußerungen eine Art Ausgangspunkt für den weiteren Unterricht bilden, denn sie werden immer wieder mit aufgegriffen und auf die neu erarbeiteten Inhalte bezogen und mit ihnen verknüpft.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft das Vorwissen aktiviert sowie die Erfahrungen der Schüler erfragt und sie manchmal in die Rezeption mit einbindet und sie auf die neu erarbeiteten Inhalte bezieht.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft manchmal das Vorwissen und die Erfahrungen der Schüler erfragt. Diese werden aber nicht unbedingt in die Rezeption mit eingebunden und nicht auf die neu erarbeiteten Inhalte bezogen.

- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft das Vorwissen und die Erfahrungen der Schüler gar nicht oder nur ansatzweise erfragt. Die Antworten werden dabei nicht in die Rezeption mit eingebunden und auf die neu erarbeiteten Inhalte bezogen.

#### 12.4.1.15 Einbeziehen von Einstellungen und Meinungen

##### Grundidee

Dieses Item erfasst, inwiefern die Lehrkraft die Einstellungen und Meinungen der Schüler erfragt und in das Unterrichtsgeschehen miteinbezieht. Hiermit sind nicht die Äußerungen von Vermutungen („Ich meine, dass...“) oder objektiv beobachtbarer Tatsachen gemeint („Ich denke, da ist ein Gockelhahn zu sehen.“). Vielmehr sollen subjektive Urteile und Wertungen erfasst werden („Ich finde, das sieht schön aus.“ – aber nicht: „Ich finde, das sieht aus wie ein Esel.“). Ebenso wie beim Vorwissen ist entscheidend, wie gut es der Lehrkraft gelingt, an die Einstellungen und Meinungen anzuknüpfen und sie in den Unterrichtsverlauf zu integrieren und für das Verständnis des Bildes zu nutzen.

##### Leitfrage

Wie stark greift die Lehrkraft die Einstellungen und Meinungen der Schüler im Unterricht auf?

##### Indikatoren

- Die Lehrkraft fragt gezielt nach Einstellungen und Meinungen.
- Die Lehrkraft bezieht geäußerte Einstellungen und Meinungen in den weiteren Verlauf der Rezeption mit ein und greift immer wieder darauf zurück.
- Die Lehrkraft wertet geäußerte Einstellungen und Meinungen nicht.
- Die Lehrkraft lässt auch gegensätzliche Meinungsäußerungen gelten.

##### Negativindikatoren

- Die Lehrkraft zielt bei der Abfrage von Einstellungen und Meinungen auf ein eindeutiges Ergebnis ab.
- Die geäußerten Einstellungen und Meinungen bleiben singulär und ohne weiteren Zusammenhang zu den nachfolgenden Inhalten.
- Die Lehrkraft geht über geäußerte Einstellungen und Meinungen hinweg und ignoriert sie.

##### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft Einstellungen und Meinungen der Schüler erfragt. Sie wertet sie nicht und es entsteht nicht der Eindruck, als würde sie auf eine bestimmte Antwort warten. Gegensätzliche Stimmungsäußerungen lässt sie gleichberechtigt nebeneinander stehen. Die geäußerten Einstellungen und Meinungen

werden immer wieder mit aufgegriffen, auf die neu erarbeiteten Inhalte bezogen und mit ihnen verknüpft.

- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft Einstellungen und Meinungen der Schüler erfragt und sie im Allgemeinen nicht wertet. Nur selten entsteht der Eindruck, als würde sie auf eine bestimmte Antwort warten. Es fällt ihr manchmal schwer, gegensätzliche Äußerungen gleichberechtigt nebeneinander stehen zu lassen. Die geäußerten Einstellungen und Meinungen werden manchmal in die Rezeption mit eingebunden und auf die neu erarbeiteten Inhalte bezogen.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft manchmal die Einstellungen und Meinungen der Schüler erfragt. Wenn sie dies tut, werden die Äußerungen oft gewertet und es entsteht häufig der Eindruck, als würde sie auf eine bestimmte Antwort warten. Gegensätzliche Einstellungen und Meinungen lässt sie eher selten gleichberechtigt nebeneinander stehen. Die Auffassungen der Schüler werden aber nicht in die Rezeption mit eingebunden und auf die neu erarbeiteten Inhalte bezogen.
- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft Einstellungen und Meinungen der Schüler nur ansatzweise oder gar nicht erfragt. Wenn sie dies tut, werden die Äußerungen gewertet und es entsteht immer der Eindruck, als würde sie auf eine bestimmte Antwort warten. Darüber hinaus lässt sie gegensätzliche Einstellungen und Meinungen nicht gleichberechtigt nebeneinander stehen. Die Auffassungen der Schüler werden nicht in die Rezeption mit eingebunden und auch nicht auf die neu erarbeiteten Inhalte bezogen.

#### 12.4.1.16 Förderung von Imaginationsfähigkeit und Fantasie

##### Grundidee

Das Item erfasst, inwiefern die Lehrkraft den surrealen Charakter des Bildes nutzt und die Schüler anregt und auffordert, eigene Vorstellungen und Assoziationen zu dem Bild und darüber hinaus zu entwickeln und zu äußern. Wichtig ist hierbei, dass es nicht zu einem beliebigen Fantasieren kommt, sondern, dass es um ein Entfalten dessen geht, was bereits im Bild angelegt ist.

##### Leitfrage

Wie intensiv fördert die Lehrkraft auf das Bild gerichtete Vorstellungen und Assoziationen?

##### Indikatoren

- Die Lehrkraft unterstützt das tiefere Verständnis des Bildes durch imaginative Tätigkeiten (z. B. Hineinversetzen in die dargestellte Welt, Titel erfinden).
- Die Lehrkraft bezieht fantasievolle Äußerungen in den weiteren Unterricht mit ein.
- Die Lehrkraft gibt den Schülern die Möglichkeit zu assoziieren und Assoziationen zu äußern.
- Die Lehrkraft wertet fantasievolle Aussagen positiv (auch nonverbal) und fragt gezielt nach.

### Negativindikatoren

- Die Lehrkraft lenkt die Imagination und Fantasie der Schüler in eine fachlich falsche Richtung.
- Die Lehrkraft lässt ein beliebiges Fantasieren der Schüler zu, das zu weit vom Bild weg führt.

### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn die Schüler die Möglichkeit bekommen, ausführlich zu assoziieren und fantasievolle Zugänge zu dem Werk zu entwickeln. Es entsteht der Eindruck, dass durch die imaginative Tätigkeit oder das Fantasieren die „Gepflügte Erde“ intensiver erfahrbar gemacht wird, denn die Ausschmückungen und Assoziationen bleiben eng am Bild.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn die Schüler durchaus die Möglichkeit bekommen, zu assoziieren und fantasievolle Zugänge zu dem Bild zu entwickeln. Die Ausschmückungen und Assoziationen bleiben aber nicht immer eng am Bild, sodass manchmal der Eindruck des willkürlichen Fantasierens entsteht.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn die Schüler aufgefordert werden, das Bildgeschehen imaginativ auszuschmücken oder weitere Tiere für den Bauernhof zu erfinden. Die Ausschmückungen und Assoziationen gehen allerdings weit vom Bild weg, sodass oft der Eindruck des willkürlichen Fantasierens entsteht.
- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Imaginationsfähigkeit und Fantasie zu keinem Zeitpunkt fordert und fördert. Sie lässt die Schüler keine Assoziationen äußern oder Geschichten zu dem Bild erfinden. Sie lässt zu, dass sich die Äußerungen zu sehr von dem entfernen, was im Bild angelegt ist. So werden die Schüler eher zum willkürlichen Fantasieren angeleitet.

#### *12.4.1.17 Förderung des emotionalen Zugangs und Verständnisses*

### Grundidee

Dieses Item erfasst, inwieweit die Lehrkraft die durch das Bild ausgelösten Emotionen verdeutlicht und sie nutzt, um zu einem tieferen Verständnis des Bildes beizutragen. Anders als beim „Einbeziehen von Vorwissen und Erfahrungen“ (vgl. Abschnitt 12.4.1.14) und beim „Einbeziehen von Einstellungen und Meinungen“ (vgl. Abschnitt 12.4.1.15) stehen hier die Emotionen der Betrachter im Vordergrund. Im Gegensatz zur „Förderung von Imaginationsfähigkeit und Fantasie“ (vgl. Abschnitt 12.4.1.16) wird hier die Nutzung des persönlichen Bezugs fokussiert.

### Leitfrage

Wie gut ermöglicht die Lehrkraft Emotionen, die ein tieferes Verständnis fördern?



### Indikatoren

- Die Lehrkraft ergreift Maßnahmen zur Unterstützung eines emotionalen Zugangs (z. B. Musik, Fantasiereise, biografische Erzählung).
- Die Lehrkraft fragt gezielt nach den Emotionen, die dieses Bild auslöst und bezieht sie mit ein.
- Die Lehrkraft erörtert die Wirkung der farbigen oder formalen Gestaltung des Bildes.
- Die Lehrkraft nutzt die Emotionen, um ein tieferes Verständnis des Bildes zu fördern.

### Negativindikator

- Die Schüler bekommen keine Zeit, sich individuell mit dem Bild auseinanderzusetzen.

### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn der Eindruck entsteht, dass die Thematisierung der Emotionen zu einem tieferen Verständnis des Bildes bei den Schülern führt. Der emotionale Zugang wird von der Lehrkraft durch geeignete Maßnahmen unterstützt. Darüber hinaus werden die Schüler explizit aufgefordert die Emotionen zu äußern, die sie empfunden haben oder Stimmungen zu beschreiben, die sie im Bild spüren können. Anschließend werden diese Äußerungen aufgegriffen und gedeutet.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn nur bedingt der Eindruck entsteht, dass die Thematisierung der Emotionen zu einem tieferen Verständnis des Bildes bei den Schülern führt. Die Schüler können aber einen emotionalen Zugang entwickeln, denn sie werden explizit aufgefordert, die Emotionen zu äußern, die sie empfunden haben oder Stimmungen zu beschreiben, die sie im Bild spüren können und bekommen angemessen Zeit für eine Auseinandersetzung. Die Aussagen werden allerdings nur manchmal aufgegriffen und gedeutet.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn nicht der Eindruck entsteht, dass die Thematisierung der Emotionen zu einem tieferen Verständnis des Bildes bei den Schülern führt, denn die Lehrkraft fordert die Schüler nur manchmal oder gar nicht auf, die Emotionen zu äußern, die sie beim Betrachten des Bildes bewegen. Generell geht sie nicht weiter darauf ein, sodass diese Beiträge nicht helfen, das Bild besser zu verstehen. Der Wert wird aber auch vergeben, wenn die Lehrkraft mit viel Aufwand unterschiedlichste Emotionen weckt und fördert, diese dann aber gar nicht für ein tieferes Verständnis nutzt.
- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn der Eindruck entsteht, dass kein emotionaler Zugang entwickelt werden konnte. Die Lehrkraft ergreift keine unterstützenden Maßnahmen oder ignoriert Stimmungsäußerungen der Schüler bzw. wehrt sie ab.

#### *12.4.1.18 Unterstützung der produktiven Aneignung*

### Grundidee

Dieses Item erfasst, inwieweit eine Verzahnung von Kunsterfahrung und ästhetischer Praxis angestrebt und gefördert wird. Dies kann einerseits durch praktisches Tun während der Rezeption geschehen, äußert sich andererseits aber auch darin, dass die Lehrkraft die erarbei-

teten Erkenntnisse nutzt, um das Gestaltungs- und Ausdrucksrepertoire der Schüler zu erweitern. Deshalb interessiert zum einen, inwiefern die Lehrkraft ihren Schülern eine bildnerisch-praktische Annäherung an die „Gepflügte Erde“ ermöglicht. Wichtig ist hierbei, dass die so gewonnenen Ergebnisse zum Verständnis des Bildes genutzt werden. Zum anderen soll auch erfasst werden, ob – ausgehend von den Erkenntnissen – Ideen oder Hinweise für die eigene Gestaltung entwickelt (z. B. Tiere erfinden, die noch auf dem Bild zu sehen sein könnten; Verwendung großer Füße) oder die gestalteten Plastiken in Bezug zur „Gepflügten Erde“ reflektiert werden.

### Leitfrage

Wie intensiv fördert die Lehrkraft die Verbindung von Produktion und Rezeption?

### Indikatoren

- Die Lehrkraft ermöglicht eine bildnerisch-praktische Auseinandersetzung mit dem Werk.
- Ausgehend vom Bild werden eigene gestalterische Ideen entwickelt.
- Es wird dazu angeregt, erkannte Gestaltungsprinzipien in der eigenen Arbeit umzusetzen.
- Die gestalteten Plastiken werden in Bezug auf die „Gepflügte Erde“ reflektiert.

### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn sowohl eine Erarbeitung der Inhalte durch produktive Auseinandersetzung als auch die bildnerisch-praktische Umsetzung bzw. Reflexion stattfindet.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn entweder eine Erarbeitung der Inhalte durch produktive Auseinandersetzung oder die bildnerisch-praktische Umsetzung bzw. Reflexion stattfindet. Diese ist jedoch in hohem Maße zu beobachten.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn ansatzweise entweder eine Erarbeitung der Inhalte durch produktive Auseinandersetzung oder die bildnerisch-praktische Umsetzung bzw. Reflexion stattfindet.
- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn weder eine Erarbeitung der Inhalte durch produktive Auseinandersetzung noch die bildnerisch praktische Umsetzung bzw. Reflexion stattfindet.

#### *12.4.1.19 Verständnisfördernder Umgang mit der surrealen Darstellungsweise*

### Grundidee

Dieses Item erfasst, inwiefern die Lehrkraft die surreale Darstellung als legitime Darstellungsweise herausstellt sowie ihren Nutzen und ihre Bedeutung für den Betrachter klärt. Wichtig ist hierbei, dass die Lehrkraft gerade befremdliche Aspekte so thematisiert, dass ein kognitiver

Konflikt bei den Schülern ausgelöst werden kann. Ziel darf deshalb nicht sein, das Irreale des Werkes zu entlarven oder lächerlich zu machen. Den Schülern soll vielmehr bewusst werden, dass der Künstler seine individuelle Sichtweise bildnerisch zum Ausdruck brachte. Darüber hinaus sollen sie verstehen, dass diese Darstellungsweise dann wiederum beim Betrachter eigene Vorstellungen auslösen kann und soll.

### Leitfrage

Wie geht die Lehrkraft mit der surrealen Darstellungsweise um?

### Indikatoren

- Die Lehrkraft macht deutlich, dass Miró seine Sicht der Dinge darstellen wollte.
- Die Lehrkraft stellt klar, dass unterschiedliche Sichtweisen des Bildes von Miró beabsichtigt sind.
- Die Lehrkraft initiiert einen Austausch über die unterschiedlichen Sichtweisen.
- Die Lehrkraft regt die Schüler dazu an, sich eigene Darstellungsweisen zu überlegen.
- Die Lehrkraft zeigt auf, dass hinter dieser Darstellungsweise viele Vorüberlegungen stecken (Studien, Vorzeichnungen etc.).

### Negativindikatoren

- Die Lehrkraft liefert fantastische Erklärungen für die Verfremdungen.
- Die Lehrkraft zieht die Darstellung ins Lächerliche und betont wiederholt, wie „komisch“ oder „lustig“ das alles doch aussieht. Wichtig: Die Umschreibungen „komisch“ oder „lustig“ sind nur negativ zu bewerten, wenn sie offensichtlich lächerlich gemeint sind.

### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn der Eindruck entsteht, dass die Lehrkraft die surreale Darstellung als legitime Darstellungsweise ansieht und dies auch ihren Schülern vermitteln kann.
- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn der Eindruck entsteht, dass die Lehrkraft die surreale Darstellung zwar als legitime Darstellungsweise ansieht, dies ihren Schülern aber eher nicht vermitteln kann.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn nicht der Eindruck entsteht, als wolle sich die Lehrkraft über die Art der Darstellung lustig machen. Sie thematisiert sie aber auch nicht bzw. erklärt sie nur dadurch, dass Miró seine Fantasie oder seine Träume gemalt habe.
- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Darstellung in einer Art und Weise erklärt, die eine weitere Beschäftigung mit deren Sinn unnötig macht, oder sie zieht sie ins Lächerliche und betont wiederholt, wie „komisch“ oder „lustig“ alles aussieht.

### 12.4.1.20 Anregung eigener Interpretationen

#### Grundidee

Dieses Item erfasst, inwieweit die Lehrkraft den Schülern die Möglichkeit gibt oder sie dazu ermutigt, eigene Interpretationen zu äußern. Als Interpretation gilt hierbei die Deutung des Bildganzen, nicht die individuelle Sicht einzelner Bildgegenstände (wie z. B. „*Ich sehe da ein U-Boot.*“). Wichtig ist, dass die Lehrkraft einen Austausch über die jeweils subjektive Auslegung des Bildes initiiert und begleitet, um so im Gespräch auf eine gemeinsame Sinnkonstituierung hinzuarbeiten. Darüber hinaus soll den Schülern aber auch bewusst werden, dass es keine eindeutig richtige oder eindeutig falsche Deutung des Bildes gibt und die Interpretation damit immer bis zu einem gewissen Grad offen bleibt.

#### Leitfrage

Wie intensiv unterstützt die Lehrkraft Interpretationen und wie geht sie mit diesen um?

#### Indikatoren

- Die Lehrkraft fordert die Schüler auf, eigene Interpretationen zu äußern.
- Die Lehrkraft lässt auch scheinbar abwegige, interpretative Beiträge zu.
- Die Lehrkraft hält sich mit eigenen interpretativen Beiträgen zurück.
- Die Lehrkraft konzentriert sich auf die Moderation des Gesprächs.
- Die Lehrkraft macht deutlich, dass es nicht die eine, richtige, Deutung des Bildes gibt.
- Die Lehrkraft veranlasst die Schüler, die geäußerten Interpretationen mit dem Bild in Einklang zu bringen oder sie als unvereinbar zu verwerfen.
- Die Lehrkraft macht Informationen als solche deutlich, damit sie nicht als Interpretation missverstanden werden können.

#### Negativindikatoren

- Die Lehrkraft übergeht interpretative Beiträge der Schüler.
- Die Lehrkraft gibt eigene Interpretationen vor.

#### Ratingstufen

- Der Wert „4“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Schüler auffordert, eine eigene Interpretation der „Gepflügten Erde“ zu finden. Wesentlich ist, dass sie sich bei der Suche nach einer Deutung sehr zurücknimmt und diese nicht vorgibt. Wenn sie Informationen liefert, ist immer zu erkennen, dass es sich nicht um eine Interpretation handelt. Die Lehrkraft macht den Schülern deutlich, dass es mehrere Deutungen geben kann und lässt auch scheinbar abwegige Äußerungen zu. Darüber hinaus leitet sie die Überprüfung von geäußerten Interpretationen anhand des Bildes an.

- Der Wert „3“ wird vergeben, wenn die „Anregung eigener Interpretationen“ hoch ausgeprägt ist. Die Lehrkraft fordert die Schüler an einigen Stellen auf, eine eigene Interpretation der „Gepflügten Erde“ zu finden. Bei der Suche nach einer Deutung gelingt es ihr nicht immer, sich zurückzunehmen und diese nicht vorzugeben. Sie macht den Schülern aber im Allgemeinen deutlich, dass es mehrere Deutungen geben kann und lässt auch scheinbar abwegige Äußerungen zu. Eine Überprüfung von geäußerten Interpretationen anhand des Bildes findet allerdings kaum statt.
- Der Wert „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Schüler nicht ermutigt, eine eigene Interpretation zu finden. Interpretationen, die unaufgefordert von den Schülern selbst kommen, werden aber im Allgemeinen positiv bewertet. Bei der Suche nach einer Interpretation lässt sie die Schüler zunächst überlegen, gibt dann aber oft die Deutung vor. Eine Überprüfung von geäußerten Interpretationen anhand des Bildes findet nicht statt.
- Der Wert „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Schüler nicht ermutigt, eigene Interpretationen zu äußern und subjektive Aussagen, die unaufgefordert geäußert werden, übergeht. Sie gibt die Deutung vor. Ein gemeinsames Überlegen und Aushandeln findet nicht statt. Den Schülern wird so nicht deutlich, dass es mehrere Deutungen geben kann.

## 12.5 Literatur

- Aebli, H. (1987). *Grundlagen des Lehrens. Eine allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Aebli, H. (2003). *Zwölf Grundformen des Lehrens. Eine allgemeine Didaktik auf Psychologischer Grundlage*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bätschmann, O. (2008). Anleitung zur Interpretation: Kunstgeschichtliche Hermeneutik. In H. Belting, H. Dilly, W. Kemp, W. Sauerländer & M. Warnke (Hrsg.), *Kunstgeschichte. Eine Einführung* (S. 199-228). Berlin: Reimer.
- BDK - Arbeitsgruppe "Grundschule" (2001). Der Kunstunterricht in der Grundschule. Zwischen kindlicher Persönlichkeitsentwicklung und fachlicher Grundbildung. *BDK-Mitteilungen*, 37 (2), 2-13.
- Berner, N. E., Kirchner, C., Peez, G. & Faust, G. (2013). Die Videostudie im Fach Kunst: "Joan Miró - Bildbetrachtung und plastisches Gestalten". In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 37-43). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Ciampi, L. (1997). *Die emotionalen Grundlagen des Denkens. Entwurf einer fraktalen Affektlogik*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Clausen, M., Reusser, K. & Klieme, E. (2003). Unterrichtsqualität auf der Basis hoch inferenter Unterrichtsbeurteilungen. Ein Vergleich zwischen Deutschland und der deutschsprachigen Schweiz. *Unterrichtswissenschaft*, 31 (2), 122-141.
- Drollinger-Vetter, B. & Lipowsky, F. (2006). Fachdidaktische Qualität der Theoriephasen. In I. Hugener, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), *Videoanalysen* (S. 189-205). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).

- Güttler, P. O. (2003). *Sozialpsychologie. Soziale Einstellungen, Vorurteile, Einstellungsänderungen* (Edition Psychologie). München: Oldenbourg.
- Helmke, A. (2009). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Seelze: Klett/Kallmeyer.
- Huber, H. D. (2007). *Kunst als soziale Konstruktion*. München: Fink.
- Huber, H. D. (2008). Schnittstelle Imagination. In G. Lieber (Hrsg.), *Lehren und Lernen mit Bildern. Ein Handbuch zur Bilddidaktik* (S. 54-59). Baltmannsweiler: Hohengehren.
- Hugener, I., Pauli, C. & Reusser, K. (Hrsg.). (2006). *Videoanalysen*. Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Jacobs, J., Garnier, H., Gallimore, R., Hollingsworth, H., Givvin, K. B., Rust, K. et al. (2003). *Third international mathematics and science study 1999 video study technical report*. (Mathematics). Washington, DC: National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education.
- Kirchner, C. (1999). *Kinder und Kunst der Gegenwart. Zur Erfahrung mit zeitgenössischer Kunst in der Gegenwart*. Seelze: Klett/Kallmeyer.
- Kirchner, C. (2008). Zur Rezeption zeitgenössischer Kunst von Grundschulkindern. Vermittlungsansätze und Bildungschancen. In G. Lieber (Hrsg.), *Lehren und Lernen mit Bildern. Ein Handbuch zur Bilddidaktik* (S. 255-267). Baltmannsweiler: Hohengehren.
- Kirchner, C. (2009). *Kunstpädagogik für die Grundschule*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Klauer, K. J. & Leutner, D. (2012). *Lehren und Lernen. Einführung in die Instruktionspsychologie*. Weinheim: Beltz.
- Klieme, E., Lipowsky, F., Rakoczy, K. & Ratzka, N. (2006). Qualitätsdimensionen und Wirksamkeit von Mathematikunterricht. Theoretische Grundlagen und ausgewählte Ergebnisse des Projekts "Pythagoras". In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms*. Münster: Waxmann.
- Klieme, E. & Rakoczy, K. (2008). Empirische Unterrichtsforschung und Fachdidaktik. Outcome-orientierte Messung und Prozessqualität des Unterrichts. *Zeitschrift für Pädagogik*, 54 (1), 222-237.
- Klieme, E., Schümer, G. & Knoll, S. (2001). Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: "Aufgabekultur" und Unterrichtsgestaltung. In E. Klieme & J. Baumert (Hrsg.), *TIMSS - Impulse für Schule und Unterricht. Forschungsbefunde, Reforminitiativen, Praxisberichte und Video-Dokumente* (S. 43-57). Bonn.
- Kobarg, M. & Seidel, T. (2003). Prozessorientierte Lernbegleitung im Physikunterricht. In T. Seidel, M. Prenzel, R. Duit & M. Lehrke (Hrsg.), *Technischer Bericht zur Videostudie "Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht"* (IPN Materialien, S. 151-200). Kiel: IPN.
- Köppert, C. (1997). *Entfalten und Entdecken. Zur Verbindung von Imagination und Explikation im Literaturunterricht*. München: E. Vögel.
- Kramarski, B. & Mevarech, Z. R. (2003). Enhancing mathematical reasoning in the classroom: The effects of cooperative learning and metacognitive training. *American Educational Research Journal*, 40 (1), 281-310.

- Krautz, J. (2012). Imagination und Personalität in der Kunstpädagogik. Anthropologische und didaktische Aspekte. In H. Sowa (Hrsg.), *Bildung und Imagination* (S. 74-97). Oberhausen: Athena.
- Lipowsky, F. (2015). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 69-105). Heidelberg: Springer.
- Lotz, M., Berner, N. E. & Gabriel, K. (2013). Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-104). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M., Lipowsky, F. & Faust, G. (Hrsg.). (2013). *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien*. Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Merkelbach, V. (1995). "Also die Geschichte ist etwas kompliziert". "Nachts schlafen die Ratten doch" von Wolfgang Borchert in einer 6. Realschulklasse. In H. Christ, E. Fischer, C. Fuchs, V. Merkelbach & G. Reuschling (Hrsg.), *"Ja aber es kann doch sein..."*. In der Schule literarische Gespräche führen (Beiträge zur Geschichte des Deutschunterrichts, S. 129-145). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Merkelbach, V. (1998). Über literarische Texte sprechen. *Der Deutschunterricht* (1), 74-82.
- Murch, G. M. & Woodworth, G. L. (1978). *Wahrnehmung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Neuendorf, K. A. (2002). *The content analysis guidebook*. Thousand Oaks: SAGE.
- Orth, S. (2009). *Klarheit und Strukturiertheit in der Kunstrezeption - Entwicklung eines Ratingsystems im Rahmen des Projekts PERLE*. Unveröffentlichte Magisterarbeit, Otto-Friedrich-Universität Bamberg.
- Otto, G. & Otto, M. (1987). *Auslegen. Ästhetische Praxis als Praxis des Auslegens in Bildern und des Auslegens von Bildern*. Seelze: Friedrich.
- Pauli, C. (2006). Klassengespräch. In I. Hugener, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), *Videoanalysen* (S. 45-54). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Pauli, C., Drollinger-Vetter, B., Hugener, I. & Lipowsky, F. (2008). Kognitive Aktivierung im Mathematikunterricht. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22 (2), 127-133.
- Popp, W. (1968). Die Disponibilität des Lehrers. In G. Dohmen & F. Maurer (Hrsg.), *Unterricht. Aufbau und Kritik* (S. 152-199). München: Piper.
- Rakoczy, K. & Pauli, C. (2006). Hoch inferentes Rating: Beurteilung der Qualität unterrichtlicher Prozesse. In I. Hugener, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), *Videoanalysen* (S. 45-54). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Reusser, K. (2006). Konstruktivismus - vom epistemologischen Leitbegriff zur Erneuerung der didaktischen Kultur. In M. Baer, M. Fuchs, P. Flüglister, K. Reusser & H. Wyss (Hrsg.), *Didaktik auf psychologischer Grundlage. Von Hans Aeblis kognitionspsychologischer Didaktik zur modernen Lehr- und Lernforschung* (S. 151-168). Bern: hep.
- Rimmele, R. (2002) *Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos* [Software]. Kiel: IPN.

- Schmidt, R. (2016). *Mit Kunstwerken zum Denken anregen. Eine empirische Untersuchung zur kognitiven Aktivierung im Kunstunterricht der Grundschule*. München: Kopaed.
- Schmidt, R., Lotz, M. & Berner, N. E. (2013). Die Kodierung von Rezeptionsphasen im Kunstunterricht. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 315-330). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Schulmeiß, I., Seidel, T. & Meyer, L. (2003). Vermischung von Lern- und Leistungssituationen im Physikunterricht. In T. Seidel, M. Prenzel, R. Duit & M. Lehrke (Hrsg.), *Technischer Bericht zur Videostudie "Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht"*. (IPN Materialien, S. 229-238). Kiel: IPN.
- Seidel, T. (2003). Videobasierte Kodiervverfahren in der IPN-Videostudie Physik - ein methodischer Überblick. In T. Seidel, M. Prenzel, R. Duit & M. Lehrke (Hrsg.), *Technischer Bericht zur Videostudie "Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht"*. (IPN Materialien, S. 99-111). Kiel: IPN.
- Seidel, T., Prenzel, M., Duit, R. & Lehrke, M. (Hrsg.). (2003). *Technischer Bericht zur Videostudie "Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht"*. (IPN Materialien). Kiel: IPN.
- Shayer, M. & Adhami, M. (2007). Fostering cognitive development through the context of mathematics: The result of the CAME project. *Educational Studies in Mathematics*, 64 (3), 265-291.
- Sowa, H. & Uhlig, B. (2006). Bildhandlungen und ihr Sinn. In H. Niesyto & W. Marotzki (Hrsg.), *Bildinterpretation und Bildverstehen* (S. 75-104). Wiesbaden: VS.
- Spinner, K. H. (2006). Literarisches Lernen. *Praxis Deutsch*, 200, 6–16.
- Taylor, P. C., Fraser, B. J. & Fisher, D. L. (1995). *Monitoring constructivist classroom learning environments*, Curtin University of Technology. Verfügbar unter diesem [Link](#) [19.11.2018].
- Taylor, B. M., Pearson, P. D., Peterson, D. S. & Rodriguez, M. C. (2003). Reading growth in high-poverty classrooms: The influence of teacher practices that encourage cognitive engagement in literacy learning. *The Elementary School Journal*, 104 (1), 3-28.
- Trepke, C., Seidel, T. & Dalehefte, I. M. (2003). Zielorientierung im Physikunterricht. In T. Seidel, M. Prenzel, R. Duit & M. Lehrke (Hrsg.), *Technischer Bericht zur Videostudie "Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht"*. (IPN Materialien, S. 201-228). Kiel: IPN.
- Uhlig, B. (2005). *Kunstrezeption in der Grundschule. Zu einer grundschulspezifischen Rezeptionsmethodik*. München: Kopaed.
- Uhlig, B. (2011). Bildgespräche mit Kindern. Überlegungen zur Methodik und Didaktik des dialogischen Bildverstehens. In J. Kirschenmann, C. Richter & K. H. Spinner (Hrsg.), *Reden über Kunst. Fachdidaktisches Forschungssymposium in Literatur Kunst und Musik* (Kontext Kunstpädagogik, S. 349-371). München: Kopaed.
- Varela, F. J. (2000). Imagination als das eigene Leben. In B.-M. Baumunk & M. Kampmeyer-Käding (Hrsg.), *Sieben Hügel - Bilder und Zeichen des 21. Jahrhunderts* (S. 56-59). Berlin: Henschel.
- Wagenschein, M. (2010). *Verstehen lehren. Genetisch - sokratisch – exemplarisch*. Weinheim: Beltz.



### **13. NIEDRIG UND MITTEL INFERENTE KODIERUNG: AUFGABENSTELLUNGEN ZUM PLASTISCHEN GESTALTEN**

*NICOLE BERNER UND MIRIAM HESS*

Die Förderung der Kreativität stellt ein wichtiges Lernziel im Fach Kunst dar (Berner, 2013a; Kirchner & Kirschenmann, 2015). Um die Schülerkreativität im bildnerischen Gestalten zu fördern, ist neben einem kreativitätsförderlichen Klima (Preiser, 2006; Theurer, 2015) auch von besonderer Relevanz, wie Gestaltungsaufgaben gestellt werden. Aufgaben sind im Unterricht generell für das Initiieren von Lernprozessen von entscheidender Bedeutung (vgl. Tulodziecki, Herzig & Blömeke, 2004). Daher wird im Folgenden ein Beobachtungssystem vorgestellt, das die Art und Qualität von Aufgabenstellungen im Fach Kunst in den Blick nimmt.

Das vorliegende Kapitel befasst sich mit der Auswertung der Aufgabenstellungen zum plastischen Gestalten im Rahmen der Videostudie Kunst (vgl. Berner, Kirchner, Peez & Faust, 2013). Für die Unterrichtsgestaltung wurden den Lehrpersonen inhaltliche Vorgaben gegeben, um eine größtmögliche Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Die Lehrpersonen sollten neben der Rezeption des Gemäldes „Gepflügte Erde“ von Joan Miró auch anhand der beiden Plastiken „Frau“ und „Vogel“ auf die plastische Arbeit des Künstlers hinweisen. Außerdem sollten sie die Schüler mit Modelliermasse und Draht plastisch gestalten lassen und die Arbeitsergebnisse mit den Schülern reflektieren.

Zunächst wird ein Überblick über die Kategoriensysteme gegeben. Weiter wird auf das Beurteilertraining und die Beobachterübereinstimmung eingegangen. Daran anschließend folgt eine ausführliche Darstellung der entwickelten Auswertungskategorien.

#### **13.1 Überblick über die Kategorien- und Ratingsysteme**

Grundsätzlich kann eine Aufgabenstellung als Aufforderung zur gezielten Bearbeitung eines eingegrenzten Themas oder Sachverhalts verstanden werden (vgl. Jordan & Neubrand 2006, Lotz 2015). Doyle (1983) ebenso wie Wagner und Schuster (2010) beziehen das Bereitstellen von Ressourcen, Strategien und Methoden zur Aufgabenbearbeitung mit in die Aufgabenstellung ein. Dementsprechend wurden bei den hier vorliegenden Auswertungen neben der Themenstellung auch die Einführung in die Materialien und den damit verbundenen Gestaltungstechniken und Werkzeugen sowie die Art der Ideenfindung zum plastischen Gestalten einbezogen.

Ziel der vorliegenden Auswertung ist es, Aufgabenstellungen im Kunstunterricht der Grundschule in ihrer Struktur und Qualität zu beschreiben. Dies geschieht in Hinblick auf einen Kunstunterricht, in dem es um einen, am bildnerischen Problem orientierten, selbstständigen,

kreativen Lernprozess geht. Bildnerische Kreativität wird insofern als implizites Unterrichtsziel (Berner, 2013a; Kirchner, 2007) betrachtet und entsprechend bei der Entwicklung der Kategoriensysteme berücksichtigt. Bei der Auswertung werden sowohl allgemeindidaktische Qualitätsmerkmale hoch inferent beurteilt als auch analytische Kodierungen und Ratings zur Bestimmung der Struktur und kunstdidaktischen Qualität der Aufgabenstellungen vorgenommen (vgl. Tabelle 52 und Tabelle 53).

**Tabelle 52: Überblick über die mittel inferenten Ratingsysteme – Aufgabenstellungen zum plastischen Gestalten**

Items	Quelle	
Allgemein-didaktische Qualitätsmerkmale	Offenheit/Geschlossenheit der Aufgabenstellung	Eigenentwicklung, adaptiert nach Lotz (2015)
	Präzision der Aufgabenstellung	
	Verständlichkeit der Aufgabenstellung	
Kunstdidaktische Qualitätsmerkmale	Fantasieanregung der Aufgabenstellung	Eigenentwicklung

**Tabelle 53: Überblick über die Komplexe, Bereiche und Kategoriensysteme – Kunstdidaktische Qualitätsmerkmale von Aufgabenstellungen zum plastischen Gestalten**

Komplexe	Bereiche	Anzahl der Kategoriensysteme
Technische Hinweise	Exploration und Erkundung der Materialien	4
	Intensität der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge	7
	Hinweise zur Statik der Plastik bzw. Stabilität der Materialverbindungen	5
	Weitere Hinweise bei der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge	4
	Antizipation des Gestaltungsprozesses	2
	Kooperation	1
	Prozess-/Produktorientierung	2
	Anzahl der zu gestaltenden Plastiken	2
Hinweise zur Unterstützung der Ideenfindung	Anforderungen an das kreative Gestalten	2
	Methodisches Vorgehen bei der Ideenfindung	7
	Einbezug der Ideenfindung zum plastischen Gestalten in die Unterrichtsstunde	4

## 13.2 Analyseeinheit, Art der Auswertung und Vorgehen

Die Grundlage der Bestimmung der Analyseeinheit bildet die Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten der Videostudie Kunst (vgl. Berner, Schmidt, Lotz & Stackmann, 2013). Für die Bestimmung der Aufgabenstellung wurden alle Phasen der Aufgabenstellung, Material- und Werkzeugeinführung („AMW“) vor der Produktionsphase einbezogen. Die „AMW“-Phase „beinhaltet den Arbeitsauftrag, dass in der Unterrichtsstunde plastisch gearbeitet werden soll, die nähere Aufgabenstellung zum plastischen Gestalten einschließlich der Ideenfindung sowie die Material- und Werkzeugeinführung. Ausschlaggebend ist hier, dass sich die Lehrperson an die ganze Klasse wendet oder direkt die ganze Klasse anspricht“ (Berner, Schmidt et al., 2013, S. 307). Zudem zählen hierzu „Unterrichtsphasen, in denen die Schüler mit dem Material vertraut gemacht werden bzw. mit diesem im Sinne einer Explorationsphase experimentieren“ (Berner, Schmidt et al., 2013, S. 307) sowie das Besprechen von Gestaltungskriterien und die Einführung von Gestaltungstechniken mit Modelliermasse und Draht (Berner, Schmidt et al., 2013).

Bei der niedrig inferenten Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten beinhalten die „AMW“-Phasen auch Unterrichtsabschnitte, die nach dem Beginn der Produktionsphase stattfanden. Beispielsweise wurde als „AMW“-Phase auch kodiert, wenn sich eine Lehrperson während des Gestaltens der Schüler mit weiteren Hinweisen zur Aufgabenstellung an die ganze Schulklasse wandte. Da für die vorliegende Auswertung aber ausschließlich die Aufgabenstellung interessiert, also nicht die mögliche Implementierung und Anpassung der Aufgabenstellung während der Aufgabenbearbeitung in der Produktionsphase, war es notwendig, für die Auswertung der Aufgabenstellungen alle „AMW“-Phasen vor dem Beginn der Produktionsphase zu identifizieren. Anhand der Lektionsbeschreibungen und der Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten können alle Zeitabschnitte der „AMW“-Phasen vor Beginn der Produktionsphase eindeutig bestimmt werden. Die Lektionsbeschreibungen sind Textdokumente, in denen die Unterrichtsstunden in ihrem Verlauf entsprechend der inhaltsbezogenen Aktivitäten und Sozialformen beschrieben werden (vgl. Tabelle 54).

Alle Zeitabschnitte wurden tabellarisch festgehalten und ergeben insgesamt die Analyseeinheit und die Dauer der Aufgabenstellung zum plastischen Gestalten. Mittels Videograph (Rimmele, 2002) werden die entsprechenden Zeitabschnitte im Event-Sampling festgehalten, sodass zur anschließenden Auswertung in der Struktur und Qualität die Analyseeinheit festgelegt ist. Die Aufgabenstellungen haben durchschnittlich eine Länge von  $M = 10.34$  Minuten ( $Min = 1.83$  min;  $Max = 30.83$  min;  $SD = 5.27$  min).

**Tabelle 54: Ausschnitt aus einer Lektionsbeschreibung und Markierung der „AMW“-Phasen**

Zeit	Inhaltsbezogene Aktivität	Sozialform	Beschreibung des Unterrichtsgeschehens
0:58:02-1:00:22	FV	OEUSK	Die Lehrperson legt die Folie von „Frau“ und „Vogel“ auf den OHP. Sie möchte auf den Begriff „Plastik“ hinaus. Dann klärt sie mit der Klasse, welches Material dafür verwendet wurde.
1:00:22-1:00:42	AMW	OEUSK	Die Lehrperson bespricht kurz mit den Kindern das Material „Ton“. Dann sagt sie, dass sie in der heutigen Stunde auch plastisch arbeiten werden.
1:00:42-1:02:02	ORGA	UMBAU	Die Klasse wechselt in einen anderen Raum.
1:02:02-1:03:22	AMW	OEU	Die Lehrperson erklärt kurz den Seitenschneider. Dann zeigt sie das Material Eaplast light.

Die Kategoriensysteme der allgemeindidaktischen Qualitätsmerkmale wurden hoch inferent entwickelt. Um die Struktur der Aufgabenstellungen und die kunstdidaktische Qualität zu erfassen, wurden die Kodier- und Ratingsysteme niedrig bis hoch inferent angelegt.

Die Kodierung und das Rating erfolgten klassenweise und wurden von zwei studentischen Hilfskräften (Studenten der Erziehungswissenschaften) und der Masterraterin durchgeführt. Beide Studenten waren bereits bei der Auswertung der Aufgabenstellungen der Videostudie Deutsch einbezogen (Lotz, 2015).

### 13.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Übereinstimmung und Reliabilität

#### 13.3.1 Ablauf des Trainings

Um ein gemeinsames Verständnis für die fachdidaktischen sowie allgemeindidaktischen Merkmale zu erlangen, wurde das Manual gemeinsam durchgearbeitet und Fragen oder Unklarheiten in Bezug auf Kodier- und Ratingregeln geklärt. Anhand von Ankerbeispielen im Manual wurden bestimmte Aspekte näher besprochen. Darüber hinaus wurde explizit auf die Analyseinheit eingegangen und die Aufgabenstellungen wurden in ihrer kunstdidaktischen Struktur näher erläutert. Anschließend wurden zwei Unterrichtsvideos von beiden Ratern betrachtet und jeweils unabhängig voneinander beurteilt. Nach jedem Unterrichtsvideo wurden die Kodier- und Ratingurteile miteinander verglichen und Unstimmigkeiten besprochen. Hier wurden entsprechend dem gemeinsamen Verständnis der beiden Rater und der Masterraterin an man-

chen Stellen Änderungen im Manual vorgenommen und das Manual entsprechend überarbeitet. Nach dieser Schulungsphase konnte von einem gemeinsamen Verständnis der Rater und der Masterraterin über die Kategorien- und Ratingsysteme ausgegangen werden.

### 13.3.2 Überprüfung der Übereinstimmung und Reliabilität

Die Überprüfung der Übereinstimmung und Reliabilität der Auswertungen wurde direkt nach der Schulung, nach 50 % sowie nach 100 % des zu ratenden Materials durchgeführt. Die Qualität der hoch inferenten Ratings wurde mittels des relativen Generalisierbarkeitskoeffizienten ( $g_{\text{relativ}}$ ) überprüft. Dies geschah mit dem Programm GT (Ysewijn, 1997). Damit die Auswertungen in ihrer Güte als zufriedenstellend bezeichnet werden können, müssen die Daten einen relativen Generalisierbarkeitskoeffizienten von  $g \geq .70$  aufweisen (vgl. Lotz, Berner & Gabriel, 2013).

Die niedrig bis mittel inferenten Kodierungen wurden mit SPSS anhand der prozentualen Übereinstimmung ( $P\ddot{U}$ ) sowie Cohens Kappa ( $\kappa$ ) überprüft. Auch hier wurden für die PERLE-Videostudien einheitliche Richtwerte festgelegt (Lotz et al., 2013). Demnach müssen die Daten eine Übereinstimmung von  $P\ddot{U} \geq 85\%$  sowie  $\kappa \geq .70$  aufweisen, um in weiterführenden Analysen berücksichtigt werden zu können.

Die hier berichtete Beurteilerübereinstimmung und Reliabilität zwischen den Beobachtern sowie dem Master wurde über 31 der 33 Unterrichtsaufnahmen erfasst. Die zwei Schulungsvideos wurden aus der abschließenden Prüfung der Übereinstimmung und Reliabilität ausgeschlossen.

### 13.3.3 Übereinstimmungs- und Reliabilitätswerte

Im Folgenden werden die Übereinstimmungs- und Reliabilitätswerte der niedrig bis hoch inferenten Kodierungen dargestellt. Tabelle 55 gibt jeweils für die Items die Übereinstimmungswerte der niedrig bis mittel inferenten Auswertungen der Kodierer mit der Master-Kodierung an. In der Tabelle wird immer das Mindestmaß der Übereinstimmung der beiden Kodierer mit dem Master-Rating berichtet.

Die Übereinstimmungswerte liegen nur bei drei Items unter dem festgelegten Mindestmaß. So zeigt sich bei den „Hinweisen zur Bearbeitung des Drahts“ eine prozentuale Übereinstimmung von nur  $P\ddot{U} = 81\%$ . Cohens Kappa ist bei diesem Item mit  $\kappa = .74$  noch ausreichend gut, um von einer überzufälligen Übereinstimmung auszugehen. Ähnlich gilt dies auch für den „Umgang mit Werkzeugen“. Auch hier konnte nur eine Übereinstimmung von  $P\ddot{U} = 81\%$  erreicht werden. Cohens Kappa liegt mit  $\kappa = .72$  bei diesem Item noch knapp über dem geforderten Mindestmaß.

**Tabelle 55: Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der niedrig bis mittel inferenten Kodierung zu den Aufgabenstellungen zum plastischen Gestalten (N = 31 Videos)**

Bereiche	Kategoriensysteme	Prozentuale Übereinstimmung	Cohens Kappa
Exploration und Erkundung der Materialien	Vorkommen einer Explorations-/ Erkundungsphase	100 %	1.00
	Geleitete/nicht geleitete Explorations-/ Erkundungsphase	100 %	1.00
	Nachbesprechung der Explorations-/ Erkundungsphase	100 %	1.00
	Besprechung von Materialqualitäten ohne Explorations-/Erkundungsphase	100 %	1.00
Intensität der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge	Hinweise zur Bearbeitung der Modelliermasse	87 %	.91
	Hinweise zur Bearbeitung des Drahts	81 %	.74
	Verbindung der Modelliermasse	97 %	.92
	Verbindung zwischen Drahtstücken	100 %	1.00
	Verbindung von Modelliermasse und Draht (bzw. zusätzlicher Materialien)	97 %	.95
	Umgang mit Werkzeugen	81 %	.72
	Gefahren	94 %	.91
Hinweise zur Statik der Plastik bzw. Stabilität der Materialverbindungen	Hinweis auf die Statik als wichtiges Gestaltungsmittel	97 %	.94
	Hinweise zu Umsetzungsmöglichkeiten der Statik: Sockel	100 %	1.00
	Hinweise zu Umsetzungsmöglichkeiten der Statik: Symmetrie	100 %	1.00
	Hinweise zu Umsetzungsmöglichkeiten der Statik: Ausbalancieren	100 %	1.00
	Eingehen auf die Stabilität der Verbindungen	97 %	.87
Weitere Hinweise bei der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge	Kognitiver Einbezug der Schüler bei der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge	100 %	1.00
	Aktiver Einbezug der Schüler bei der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge	100 %	1.00
	Besprechung der Materialien und/oder Gestaltungskriterien in Bezug zu den Plastiken „Frau“ und „Vogel“ von Joan Miró	94 %	.85
	Sichtbarkeit der besprochenen Plastiken für alle Schüler während der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge	97 %	.94

Bereiche	Kategoriensysteme	Prozentuale Übereinstimmung	Cohens Kappa
Antizipation des Gestaltungsprozesses	Aufgreifen der Gestaltungsintention und deren bildnerische Umsetzung	100 %	1.00
	Übertragung des Gelernten auf den Gestaltungsprozess	100 %	.93
Kooperation		100 %	1.00
Prozess-/Produktorientierung	Prozessorientierung	100 %	1.00
	Produktorientierung	100 %	1.00
Anzahl der zu gestaltenden Plastiken	Keine Vorgabe der Anzahl der zu gestaltenden Plastiken	97 %	.78
	Vorgabe der Anzahl der zu gestaltenden Plastiken	100 %	1.00
Anforderungen an das kreative Gestalten	Verständnis von Kreativität/Fantasie als Leistungsanforderung	100 %	1.00
	Verständnis von Kreativität/Fantasie als grundlegende Eigenschaft	100 %	1.00
Methodisches Vorgehen bei der Ideenfindung	Assoziative Ideenfindung	100 %	1.00
	Fokussierung auf die kindliche Fantasie bei der Ideenfindung	97 %	.89
	Ausschluss realer Gestaltungsvorhaben	100 %	1.00
	Zeigen von Beispielen	100 %	1.00
	Einbezug der Erfahrungen und Empfindungen der Schüler	97 %	.65
	Inhaltliche und gestalterische Durchdringung des Themas	100 %	1.00
	Sonstiges/Einsatz weiterer Methoden zur Ideenfindung	100 %	1.00
Einbezug der Ideenfindung zum plastischen Gestalten in die Unterrichtsstunde	Einführung der Thematik zum plastischen Gestalten ohne weitere Auseinandersetzung	100 %	1.00
	Gemeinsame Ideenfindung	100 %	1.00
	Bezug der Ideenfindung auf das Gemälde „Gepflügte Erde“ von Joan Miró	100 %	1.00
	Bezug der Ideenfindung auf die Plastiken von Joan Miró	100 %	1.00

Grau hinterlegte Werte für die Prozentuale Übereinstimmung ( $P\ddot{U}$ ) und Cohens Kappa ( $\kappa$ ) hielten dem Kriterium  $P\ddot{U} \geq 85.00\%$  bzw.  $\kappa \geq .70$  nicht stand.

Beim Item „Einbezug der Erfahrungen und Empfindungen der Schüler“ konnte ebenso keine ausreichende Übereinstimmung zwischen dem Master und den Kodierern erreicht werden. Hier liegt die Übereinstimmung mit  $\kappa = .65$  unter dem Mindestmaß, obwohl die prozentuale Übereinstimmung mit  $P\ddot{U} = 97\%$  ausreichend wäre.

Zusätzlich wurden auch die Übereinstimmungen zwischen den Beobachtern berechnet. Hier sind die Ergebnisse vergleichbar gut und werden daher nicht mehr tabellarisch aufgeführt. Unter dem Mindestmaß war lediglich die Übereinstimmung der Auswertungen bei dem Item „Einbezug der Erfahrungen und Empfindungen der Schüler“ mit  $\kappa = .65$  und  $P\ddot{U} = 97\%$ . Die beste paarweise Übereinstimmung der Kodierer untereinander beträgt  $P\ddot{U} = 100\%$  und  $\kappa = 1.00$ . Die geringste Übereinstimmung (unter Ausschluss des Items „Einbezug eigener Erfahrungen und Empfindungen der Schüler“)  $P\ddot{U} = 81\%$  und  $\kappa = .71$ .

Tabelle 56 stellt die paarweise berechnete Reliabilität zwischen den Ratern bei den hoch inferenten Beobachtungen dar. Neben dem relativen Generalisierbarkeitskoeffizienten werden die Varianzkomponenten berichtet. Die Varianzkomponente „Video“ gibt an, welcher Anteil an Varianz zwischen den beiden Ratingurteilen auf tatsächliche Unterschiede zwischen den Unterrichtsstunden zurückzuführen ist. Die Varianzkomponente „Rater“ gibt dagegen an, wie viel Varianz auf systematische Unterschiede zwischen den beiden Ratern zurückzuführen ist. Die Fehlervarianz „Video x Rater + Residuum“ gibt die Interaktion zwischen den Unterrichtslektionen und den Ratern sowie den Messfehler als unsystematische Variation in den Urteilen an. Bei den niedrig bis mittel inferent und dichotom erfassten Kodierungen wurde für weitere Analysen die Master-Kodierung verwendet. Bei den mittel bis hoch inferenten Auswertungen wurden die Ratingurteile über die beiden Rater gemittelt.

**Tabelle 56: Varianzkomponenten und relative Generalisierbarkeitskoeffizienten für die vier Items der Aufgabenstellungen zum plastischen Gestalten ( $N = 31$  Videos)**

Items	$g_{\text{relativ}}$	Varianzkomponenten		
		Video	Rater	Video x Rater + Residuum
Offenheit	.98	96 %	0 %	4 %
Präzision	.99	98 %	0 %	2 %
Verständlichkeit	.97	93 %	0 %	6 %
Anregung der Fantasie	.98	96 %	0 %	3 %

$g_{\text{relativ}}$  = relativer Generalisierbarkeitskoeffizient; V = Varianzkomponente Video R = Varianzkomponente Rater; VxR+e = Varianzkomponente Interaktion Video und Rater sowie unsystematische Variation

In den folgenden Abschnitten werden die Kodier- und Ratingregeln für die einzelnen Kategorien und Items der drei Auswertungsbereiche vorgestellt. Zunächst wird auf die Dauer der Aufgabenstellung eingegangen (vgl. Abschnitt 13.4), danach folgen allgemeindidaktische Qualitätsmerkmale (vgl. Abschnitt 13.5). Abschließend werden die kunstdidaktischen Kategorien- und Ratingsysteme zur Bestimmung der Struktur und Qualität der Aufgabenstellungen vorgestellt (vgl. Abschnitt 13.6).



### 13.4 Beschreibung der Kodierregeln zur Bestimmung der Dauer der Aufgabenstellung

Mit der Bestimmung derjenigen Unterrichtsphasen, welche die Aufgabenstellung, Material- und Werkzeugeinführung vor dem eigentlichen Gestalten in der Produktionsphase beinhalten (kurz: „AMW“-Phasen) kann die Dauer der Aufgabenstellung zum plastischen Gestalten einschließlich der Material- und Werkzeugeinführung bestimmt werden. Hierfür wurden die vor der Produktionsphase identifizierten „AMW“-Phasen summiert.

### 13.5 Beschreibung der Ratingregeln: Allgemeindidaktische Qualitätsmerkmale von Aufgabenstellungen

Die allgemeindidaktischen Qualitätsmerkmale von Aufgabenstellungen werden hoch inferent auf einer vierstufigen Skala eingeschätzt. Folgende Aspekte werden beurteilt:

- Offenheit/Geschlossenheit der Aufgabenstellung
- Präzision der Aufgabenstellung
- Verständlichkeit der Aufgabenstellung

#### 13.5.1 Offenheit/Geschlossenheit der Aufgabenstellung

##### Grundidee

Offene Aufgabenstellungen und Lernformen gelten in der kunstpädagogischen Praxis als kreativitätsfördernd. Grundsätzlich ist anzunehmen, dass offene Aufgabenstellungen den Schülern einen größeren Spielraum für eigenständige bildnerische Lösungen ermöglichen (vgl. Busse, 2003; Marr, 2014; Sowa, 2010). Mit dem Item „Offenheit/Geschlossenheit der Aufgabenstellung“ wird erfasst, wie viel Wahl- und Entscheidungsfreiheiten in der Ideenfindung und -umsetzung die Gestaltungsaufgaben beinhalten und welchen Grad an Offenheit bzw. Geschlossenheit sie damit aufweisen.

##### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Aufgabenstellung sehr offen formuliert ist. Die Aufgabenstellung ist sehr abstrakt und wird nicht weiter konkretisiert. Den Schülern wird kein Anhaltspunkt gegeben, was sie gestalten sollen. Dies kann sich in der Aufgabenstellung unterschiedlich zeigen: So ist es möglich, dass die Schüler in ihrer Ideenfindung vollkommen frei sind (z. B. „*Formt etwas aus eurer Fantasie heraus!*“, „*frei nach der eigenen Fantasie gestalten*“, „*eine Figur gestalten*“, „*Skulptur/Figur/Plastik aus der Fantasie gestalten*“). Hierunter fallen auch Ideenfindungen mit Hilfe von Musik bzw. anhand von Skizzen, wenn diese nicht weiter besprochen werden. Hierzu zählen auch Traumwesen, Fantasiewesen etc., wenn diese nicht im Unterricht in irgendeiner Weise erarbeitet bzw. näher

besprochen wurden. Auch eine „4“ wird vergeben, wenn die Schüler eine Plastik/Figur/Skulptur gestalten und sich an den Miró-Plastiken bzw. an den Figuren aus dem Gemälde „Gepflügte Erde“ von Joan Miró orientieren sollen (z. B. *„Gestaltet heute eine Plastik wie Miró!“*). Die Künstlerbeispiele werden als Inspirationsquelle herangezogen, aber nicht als Vorlage oder Beispiele zum Nachgestalten. Wird dies inhaltlich und gestalterisch näher konkretisiert – also nähere Gestaltungskriterien an den Plastiken erarbeitet – so gilt dies nicht mehr als sehr offen. Dies könnte beispielsweise in der Unterrichtsphase stattfinden, in der die beiden Plastiken „Frau“ und „Vogel“ von Joan Miró besprochen werden („FV“) bzw. während der Auseinandersetzung mit dem Gemälde „Gepflügte Erde“ von Joan Miró („GE“). Diese Phasen sind dann in der Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten mit „FV“ und „GE“ kodiert.

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Aufgabenstellung offen formuliert ist und den Schülern ein Gestaltungsrahmen gesetzt wird, d. h., eine an sich sehr offene Aufgabenstellung wird von der Lehrperson näher konkretisiert. Dies kann in unterschiedlicher Weise geschehen: Mit den Schülern kann gemeinsam ein sehr offenes Thema (z. B. *Fantasiewesen, Skulptur/Plastik/Figur etc.*) erarbeitet und besprochen werden, sodass die Schüler konkrete Vorstellungen haben, was sie gestalten wollen. Hierunter fallen auch Themenvariationen. Das bedeutet, dass zur Auswahl mehrere Themen vorgegeben sind, unter denen die Schüler frei wählen können (z. B. *„Ihr könnt ein Tier aus dem Bild, aber auch ein Fantasietier gestalten, was ihr eben möchtet.“*). Die Schüler können aber auch bereits zuvor in Gruppen-, Partner- oder Einzelarbeit zum im Unterricht behandelten Gemälde „Gepflügte Erde“ Ideen gesammelt haben, auf die sie nun für das plastische Gestalten zurückgreifen sollen. Ebenso könnten die Schüler passend zum Gemälde „Gepflügte Erde“ eine Figur/ein Tier gestalten (z. B. *„Könnt ihr euch noch an den Bauernhof in Mirós Bild erinnern? Da haben wir ganz viele Tiere gesehen. eure Aufgabe ist es nun, passend zu diesen Tieren euer Fantasietier zu gestalten.“*). Dann werden den Schülern – anders als bei sehr offenen Aufgabenstellungen – inhaltliche und gestalterische Hinweise zur Umsetzung gegeben (z. B. *„Versuche wie der Miró in seinen Plastiken ...“*).
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Aufgabenstellung nur wenig offen formuliert ist. Dies kann sich an folgenden Gegebenheiten zeigen: Den Schülern wird ein Thema zum plastischen Gestalten gegeben, das in sich zwar abgegrenzt ist, jedoch inhaltlich unterschiedlich ausgelegt werden kann. Möglich ist auch, dass die Schüler klare Vorgaben als Themen/Motive haben, die sie unterschiedlich umsetzen können (z. B. *„Wir wollen heute Tiere auf der Wiese gestalten.“*). Es kann sich hierbei auch um zwei klar formulierte Themenbereiche handeln (z. B. *„Überlege dir, ob dein Tier auf dem Bauernhof lebt oder auf der Wiese!“*).
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Aufgabenstellung als geschlossen zu bewerten ist. Den Schülern wird ein klar eingegrenztes Thema zur Bearbeitung vorgegeben, was gestaltet werden soll. Eine geschlossene Aufgabenstellung gibt die Ideenfindung und -umsetzung eindeutig vor. Hierunter fallen auch zwei klar eingegrenzte Motive, aus denen die Schüler eines auswählen können (z. B. *„Wir wollen heute einen kleinen Marienkäfer oder ein kleinen Maikäfer gestalten.“*).

### 13.5.2 Präzision der Aufgabenstellung

#### Grundidee

Eine präzise formulierte Aufgabenstellung sichert, dass die Schüler wissen, was sie gestalten sollen und dient damit auch der Klarheit der Unterrichtsgestaltung (Meyer, 2010). Es wird beurteilt, inwiefern die Aufgabenstellung präzise formuliert ist, sodass den Schülern klar ist, was sie gestalten sollen.

#### Indikatoren

- Technik/Material: Hierzu zählen alle Hinweise und Aufforderungen in Bezug zur Plastik, zur Modelliermasse, zur Skulptur etc.
- Vorgehen zur plastischen Umsetzung der Gestaltungsidee: Hierzu zählen alle Angaben, wie mit den Materialien Inhalte gestaltet werden können.
- Thema/Motiv: Damit sind alle Hinweise und Aufforderungen in Bezug auf die Gestaltungsthematik/das Motiv für das plastische Gestalten zu verstehen.
- Zeit: Hinweise, wie viel Zeit die Schüler zum plastischen Gestalten zur Verfügung haben.

#### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Aufgabenstellung sehr präzise formuliert ist. Die Aufgabenstellung liefert eindeutige Hinweise zu allen der vier oben benannten Indikatoren (Technik/Material, Vorgehen zur bildnerischen Umsetzung, Thema/Motiv, Zeit). Die Aufgabenstellung wird zudem explizit als Aufgabe von der Lehrperson ausgewiesen. Folgendes Beispiel veranschaulicht diesen Sachverhalt: *„Eure Aufgabe ist es nun, euer Tier, das ihr euch zuvor in der Gruppenarbeit überlegt habt, wie es aussehen könnte, mit Draht und Efoplast light zu gestalten. Achtet darauf, dass ihr Draht und Modelliermasse verbindet. Wie der Miró, der ja auch zarte und massive Teile verbunden hat in seinen Plastiken. Ihr habt dazu ausreichend Zeit, wir werden aber am Ende der Stunde eure Ergebnisse noch besprechen“.*
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Aufgabenstellung als präzise bewertet wird. Es treffen zudem nur drei der vier oben aufgeführten Indikatoren zu. Angaben zur Technik/zum Material und/oder zum weiteren Vorgehen zur plastische Umsetzung werden nur erwähnt, also nicht näher konkretisiert, d. h., die Angaben sind so formuliert, dass die Schüler gefordert sind, sich selbstständig Gedanken zu machen, aber genug Informationen erhalten, um zu wissen, in welche Richtung die Aufgabe abzielt. Das Thema/Motiv (z. B. Tier, Fantasiestier) muss konkret benannt sein, also nicht nur *„etwas aus der Fantasie gestalten“*. Folgendes Beispiel veranschaulicht diesen Sachverhalt: *„Jetzt bist du dran, entscheide selbst, welches Tier du mit den beiden Materialien [wurden zuvor vorgestellt] formen möchtest und wie bzw. welche Formen du kneten möchtest und versuche dabei die Materialien zu verbinden.“*
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Aufgabenstellung eher unpräzise formuliert ist. Die Aufgabenstellung beinhaltet nur wenig klare Angaben für das plastische Gestalten. Dies bedeutet, dass die Aufgabenstellung nur zwei der vier Indikatoren konkret benennt. Hinweise zum Motiv sind sehr abstrakt geschildert (z. B. *„etwas Sommerliches/etwas Fantastisches/etwas aus der Fantasie gestalten“*). Die Lehrperson widerspricht sich in dem gestellten Motiv (z. B. *„Ihr dürft nun ein Fantasiestier gestalten [...] Also nochmal, ihr dürft jetzt euer*

*eigenes Tier, Fabelwesen oder auch einen Menschen gestalten.“). Wird vorrangig verstärkt auf das Material oder die Technik bzw. auf das Vorgehen zur plastischen Umsetzung eingegangen und das Thema/Motiv für das plastische Gestalten vernachlässigt, so gilt die Aufgabenstellung ebenfalls als eher unpräzise. Insgesamt wird nicht im Rahmen der Aufgabenstellung geklärt, was die Schüler gestalten sollen, d. h., die Schüler bleiben relativ im Unklaren über das Thema/Motiv zur plastischen Umsetzung. Folgendes Beispiel veranschaulicht diesen Sachverhalt: „Mit den Materialien sollt ihr nämlich jetzt auch gestalten... nämlich eine Plastik. Mit Modelliermasse und Draht. Auf euren Tischen liegen Zeichenblätter. Ihr dürft nun zunächst einmal eine Zeichnung machen. Überlegt mal, was euch besonders interessiert und setzt das dann mit Modelliermasse und Draht um.“.*

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Aufgabenstellung sehr unpräzise formuliert ist. Die Aufgabenstellung beinhaltet keinen direkten Hinweis auf das Material oder die Technik, das Thema/Motiv und/oder zum Vorgehen zur plastischen Umsetzung. Somit ist nur einer oder kein Hinweis der vier oben beschriebenen Indikatoren (Material/Technik, Thema/Motiv, Vorgehen zur bildnerischen Umsetzung, Zeit) benannt. Die Lehrperson nimmt Bezug auf Joan Mirós „Frau“ und „Vogel“ oder auf das Gemälde „Gepflügte Erde“ und stellt als Aufgabe, dass die Schüler mit dem Material nun auch so „frei nach ihrer Fantasie“ gestalten sollen (z. B. „So, so hat der Miró gestaltet... Nun dürft ihr selbst ran und auch so eine Figur frei nach eurer eigenen Fantasie gestalten. Dafür habe ich euch so ein Material mitgebracht.“). Auch ohne Bezug zu den Kunstwerken von Joan Miró gelten Aufgabenstellungen, die das Gestalten ausschließlich „frei nach der Fantasie“ einfordern und keine weiteren Hinweise geben als sehr unpräzise. Ein Thema/Motiv wird nicht näher geschildert, sondern bleibt nebulös als (Fantasie-) Figur, Plastik oder Wesen. Auch haben die Schüler nicht in einer Phase zuvor irgendwie das Thema/Motiv für das plastische Gestalten erarbeitet, auf das hier Bezug genommen werden könnte.

### 13.5.3 Verständlichkeit der Aufgabenstellung

#### Grundidee

Damit die Schüler die Aufgabenstellung verstehen können, sollte sie nicht nur präzise, sondern auch verständlich formuliert sein (Meyer, 2010; Sowa, 2010). Es wird beurteilt, inwiefern die Aufgabe verständlich erklärt wird, sodass den Schülern klar ist, was sie tun sollen. Ein verständlicher Arbeitsauftrag zeichnet sich durch eine gewisse Einfachheit (geringe sprachlogische Komplexität) sowie durch Gliederung und Ordnung aus (Langer, Schulz von Thun & Tausch, 1974; Lotz, 2015).

#### Indikatoren

- Die Aufgabe ist einfach formuliert und weist eine geringe, dem Wortschatz von Zweitklässlern angemessene sprachlogische Komplexität auf.
- Die Lehrperson formuliert einfache, kurze Sätze und nutzt vertraute Wörter (z. B. „Wir wollen jetzt auch Künstler sein. Wir werden auch so eine Skulptur erschaffen. Jeder eine. Ähnlich wie Miró, wollen wir aber nicht so gestalten, wie es wirklich aussieht. Wir wollen etwas Fantastisches gestalten, nämlich ein Fantasietier.“).

- Die Aufgabenstellung ist logisch aufgebaut. Die Inhalte reihen sich logisch aneinander und man kann der Lehrperson gut folgen.
- Die Lehrperson widerspricht sich nicht.
- Die Lehrperson lässt von den Schülern die Themenstellung bzw. einzelne Aspekte der Aufgabenstellung wiederholen bzw. lässt die Schüler selbstständig auf einzelne Aspekte kommen (z. B. *„Jetzt überlegt mal, warum habe ich euch gerade diesen Künstler gezeigt? Das Bild und die Skulpturen? [Mehrere Schüler melden sich] Johanna!“*).
- Die Lehrperson wiederholt von sich aus einzelne Aspekte der Aufgabenstellung (z. B. *„Wir wollen heute nach Miró plastisch gestalten, etwas, was in deinem Kopf entsteht [...] Also unser Ziel ist, wir wollen eine Fantasiefigur gestalten.“*).
- Die Lehrperson sichert sich durch Rückfragen ab, ob die Schüler wissen, was sie machen sollen (z. B. *„[...] und zwar mit den Materialien Eoplast light und Draht. Die haben wir vorhin besprochen, wie ihr mit denen umgeht und gestaltet. Ja? Wer kann das nochmal wiederholen?“*, *„Weiß jeder von euch, was er gestalten möchte?“*).
- Die Lehrperson nimmt Bezug auf vorhergehende Phasen in der Motivfindung, sodass das zu gestaltende Motiv aus dem Unterrichtsgeschehen logisch abgeleitet erscheint.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Aufgabenstellung sehr verständlich formuliert ist. Es treffen alle oder nahezu alle Indikatoren zu.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Aufgabenstellung eher verständlich formuliert ist. Es treffen viele der Indikatoren zu. Statt die Schüler die Aufgabe wiederholen zu lassen, wiederholt die Lehrperson eventuell selbst Aspekte der Aufgabenstellung. Eventuell nimmt die Lehrperson in der Aufgabenstellung Bezug auf das Gemälde oder die Plastiken von Joan Miró (z. B. *„In dem Bild vorhin von Miró, da war ein Bauernhof, für den wollen wir nun Tiere gestalten.“*).
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Aufgabenstellung eher unverständlich formuliert ist. Die Inhalte sind nur wenig logisch gegliedert, wodurch man nur schwer folgen kann. Folgendes Beispiel veranschaulicht diesen Sachverhalt (z. B. *„Wir wollen Tiere gestalten. Wir wollen also Fantasietiere machen. [...] Ich freue mich dann schon auf den Wald bzw. auf den Zoo, den ihr alle dann gestaltet.“*). Die Sätze sind sehr verschachtelt und brechen teilweise im Satz ab. Die Aufgabenstellung beinhaltet nebulöse, d. h. unklare Formulierungen, die im Vorfeld oder später im Rahmen der Aufgabenstellung nicht weiter geklärt werden (z. B. *„Wie Miró kannst du deine Figur erträumen. Erschaffe sie aus deiner Fantasie heraus.“*). Die Lehrperson widerspricht sich innerhalb der Aufgabenstellung mit der Folge, dass nicht eindeutig klar ist, was gestaltet werden soll. Das Motiv weist nur wenig Bezug zu dem vorhergehenden Unterricht auf, lässt sich zumindest aber mit fachübergreifenden Inhalten verbinden, was die Lehrperson innerhalb der Aufgabenstellung erwähnen muss (z. B. *„Erinnert euch nochmal an letzte Woche, da waren wir auf Schulausflug... und haben im Circus lustige Dinge gesehen... So was in der Art wollen wir nun gestalten.“*). Die Lehrperson wiederholt bzw. sichert sich durch Rückfragen bei den Kindern nicht ab, bzw. geht auf Rückfragen nicht ein.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Aufgabenstellung sehr unverständlich formuliert ist. Dann beinhaltet die Aufgabenstellung mindestens zwei der folgenden Aspekte: (1) Die Aufgabenstellung ist inhaltlich verwirrend und die Lehrperson widerspricht sich selbst. (2) Das Motiv wird inhaltlich nicht benannt, sondern nur die Technik beschrieben (z. B.

„Auch wir wollen heute eine Skulptur gestalten.“). Es werden keine weiteren Hinweise oder Impulse zum Motiv gegeben oder aus dem vorhergehenden Unterricht aufgenommen. (3) Die Lehrperson achtet nicht darauf, ob die Schüler ihr folgen können (z. B. durch Rückfragen etc.). (4) Die Aufgabenstellung weist weder Bezüge zum vorhergehenden Unterricht noch zu anderen fächerübergreifenden Themen auf.

## **13.6 Beschreibung der Kodierregeln: Kunstdidaktische Qualitätsmerkmale von Aufgabenstellungen**

### **13.6.1 Exploration und Erkundung der Materialien**

Hier wird kodiert, ob die Schüler im Unterricht die Möglichkeit haben, das Material zu erkunden, mit den Materialien zu experimentieren und so erste Erfahrungen mit der Beschaffenheit und Qualität der Materialien und deren Bearbeitung machen können. Dies ist insbesondere dann wichtig, wenn die Materialien für die Schüler neu bzw. wenig bekannt sind. Das Explorieren bezieht sich dabei insbesondere auf das Beobachten, Erkunden und Ausprobieren von Materialien und Gegenständen zum Gestalten, während das Experimentieren deutlich (gezielt) auf die Einsatzmöglichkeiten der Materialien sowie das Ausprobieren verschiedener Gestaltungsmöglichkeiten gerichtet ist (Reuter, 2007). In der Explorations-/Erkundungsphase im Rahmen der Aufgabenstellung können beide Aspekte des Explorierens und Experimentierens beinhaltet sein. Folgende Items werden erfasst:

- Vorkommen einer Explorations-/Erkundungsphase
- Geleitete/nicht geleitete Explorations-/Erkundungsphase
- Nachbesprechung der Explorations-/Erkundungsphase
- Besprechung von Materialqualitäten ohne Explorations-/Erkundungsphase

#### **13.6.1.1 *Vorkommen einer Explorations-/Erkundungsphase***

##### **Grundidee**

Das Item erfasst, ob eine Explorations-/Erkundungsphase stattfindet. Dadurch soll ein Bewusstsein für die Materialien und die damit verbundenen gestalterischen Umsetzungsmöglichkeiten geschaffen werden (Otto, 1969). Für das kreative Gestalten ist es von Bedeutung, dass die Schüler mit den Materialien vertraut werden können. Dies entspricht dem kreativen Prozess und dient der Informationssammlung und Vorbereitung. Erst eine eingehende Beschäftigung mit dem Material ermöglicht es, dass die Schüler ihr erworbenes Wissen in die kreative Lösung einbringen können (Berner, 2013a; Einsiedler, 1999). Durch Explorieren erhalten die Schüler die Möglichkeit, Wissen und Erfahrungen mit den Materialien zu sammeln (und auch auszutauschen), die sie im späteren Gestaltungsprozess einbringen können (Reuter, 2007).

### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Explorations-/Erkundungsphase stattfindet. Die Lehrperson führt mit den Schülern gezielt eine Explorations-/Erkundungsphase der Materialien durch. Die Explorations-/Erkundungsphase kann durch spezifische Impulse der Lehrperson begleitet sein oder nur den Auftrag enthalten, das Material zu erkunden. Schließt an die Explorations-/Erkundungsphase direkt die Produktionsphase an, so kann es vorkommen, dass die Schüler bereits mit dem Gestalten ihrer Plastiken beginnen und die Aufgabenstellung, Material- und Werkzeugeinführung geht direkt in die Produktionsphase über.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn keine Explorations-/Erkundungsphase stattfindet. Werden die Schüler dazu aufgefordert, die Materialien schon mal auszuprobieren und kennenzulernen, während die Lehrperson das Material austellt, so zählt dies nicht als Exploration der Materialien, wenn dies nicht weiter aufgegriffen wird und hieraus keine intendierte Erkundung des Materials ersichtlich ist.

#### 13.6.1.2 Geleitete/nicht geleitete Explorations-/Erkundungsphase

### Grundidee

Die Explorations-/Erkundungsphase kann als freier Arbeitsauftrag oder anhand von Impulsen durch die Lehrperson geleitet werden. Da Explorationshandlungen der Schüler sehr subjektiv sind und damit sehr unterschiedlich sein können (Berlyne, 1974; Reuter, 2007), ist seitens der Lehrperson zu entscheiden, wie selbstständig die Schüler in ihrem Explorationshandeln sind bzw. inwiefern es sinnvoll ist, ihnen hier Hilfen und Impulse anzubieten, um eine intensive Exploration der Materialien zu ermöglichen. Wird das Explorieren frei gestaltet, so steht zu Beginn der Auftrag, das Material zu erkunden. Eine geleitete Exploration beinhaltet Impulse und Aufträge, die sich auf das Erkunden und Erfahren der Materialien beziehen. Das Item erfasst, inwiefern die stattfindende Explorations-/Erkundungsphase geleitet oder nicht geleitet durchgeführt wird. Das Item wird nur bewertet, wenn eine Explorations-/Erkundungsphase stattfand (vgl. Abschnitt 13.6.1.1).

### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Explorations-/Erkundungsphase geleitet ist. Die Lehrperson führt die Schüler durch den Explorationsprozess und gibt Impulse zum Umgang mit dem Material („Schließe jetzt die Augen und fange an zu kneten. Wie riecht das Material? [...] wie fühlt es sich an?“).
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Explorations-/Erkundungsphase nicht angeleitet ist. Die Lehrperson lässt die Schüler frei explorieren (z. B. „Erkundet das Material!“). Eine „0“ wird auch vergeben, wenn die Lehrperson die Materialien/Werkzeuge bzw. Techniken mittels Impulsen einführt. Dann findet keine Exploration statt. Die Schüler werden mit bestimmten Impulsen in das Material eingeführt, ihnen wird aber kein Explorieren ermöglicht (z. B.: „Versuche nun eine Kugel mit der Modelliermasse zu formen [...] versuche nun, das Drahtstück an der Kugel zu befestigen.“).

### 13.6.1.3 Nachbesprechung der Explorations-/Erkundungsphase

#### Grundidee

Der Austausch von Erfahrungen kann zu kooperativem Lernen beitragen, was der Förderung kreativer Denk- und Handlungsweisen zuträglich ist (von Carlsburg & Wehr, 2013). Daher kann das Besprechen der gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen der Explorations- und Erkundungsphase für die bildnerische Kreativität im plastischen Gestalten förderlich sein. Die Schüler werden dadurch auf die Erfahrungen ihrer Mitschüler aufmerksam und müssen ihre eigenen Erfahrungen nochmals reflektieren, was zu einer Sicherung der gewonnenen Erkenntnisse über die Materialien beiträgt. Das Item erfasst daher, ob die Explorations-/Erkundungsphase nachbesprochen wird und wird daher nur bewertet, wenn eine Explorations-/Erkundungsphase stattfand (vgl. Abschnitt 13.6.1.1).

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Exploration nachbesprochen wird. Die Schüler haben die Möglichkeit, ihre Erfahrungen zu äußern und die Lehrperson fragt die Schüler explizit nach ihren Erfahrungen im Umgang mit dem Material.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Exploration nicht nachbesprochen wird. Dann geht es im Anschluss an die Erkundung der Materialien direkt in die nächste Unterrichtsaktivität über.

### 13.6.1.4 Besprechung von Materialqualitäten ohne Explorations-/Erkundungsphase

#### Grundidee

Das Potenzial der Explorations-/Erkundungsphase liegt darin, dass die Schüler selbstständige Erfahrungen sammeln können und ein Problembewusstsein für die Materialien entwickeln (Otto, 1969). So können Materialqualitäten selbstständig wahrgenommen werden und explorierend zu ersten Versuchen führen, die zum weiteren Experimentieren mit den Materialien anregen. Werden durch die Lehrperson die Materialqualitäten aber nur angesprochen, den Schülern jedoch keine Gelegenheiten gegeben, diese zu erkunden, so entspricht dies nicht der Grundidee der Exploration. Die Erkundung der Materialien wird damit nicht ermöglicht bzw. abgebrochen. Das Item erfasst daher, inwiefern Materialqualitäten zwar besprochen, aber nicht erkundet werden. Dann findet keine Explorations-/Erkundungsphase statt (vgl. Abschnitt 13.6.1.1).

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn Materialqualitäten zwar besprochen, aber keine Erkundung der Materialien und Exploration stattfindet (z. B. „So, wir haben kurz das Material gefühlt. Wie muss ich denn damit nun kneten, wenn ich eine Kugel machen will?“). Das Ansprechen der



Materialqualitäten führt direkt in die Materialeinführung und Besprechung der Bearbeitungs- und Verbindungsmöglichkeiten.

- Eine „0“ wird vergeben, wenn nicht nur Materialqualitäten, sondern eine Exploration der Materialien stattfindet bzw. auch die gemachten Erfahrungen der Exploration besprochen werden.

### 13.6.2 Hinweise bei der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge

Hinweise zur gestalterischen Ausarbeitung finden sich bei der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge. Folgende Items werden erfasst:

- Intensität der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge
- Hinweise auf die Statik als wichtiges Gestaltungsmittel
- Hinweise zu Umsetzungsmöglichkeiten der Statik
- Eingehen auf die Stabilität der Verbindungen
- Kognitiver Einbezug der Schüler bei der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge
- Aktiver Einbezug der Schüler bei der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge
- Besprechung der Materialien und/oder Gestaltungskriterien in Bezug auf die Plastiken „Frau“ und „Vogel“ von Joan Miró
- Sichtbarkeit der besprochenen Plastiken für alle Schüler bei der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge

#### 13.6.2.1 *Intensität der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge*

In diesem Kategoriensystem werden Hinweise der Lehrperson zu Bearbeitungs- und Verbindungsmöglichkeiten der Materialien Modelliermasse und Draht sowie zum Umgang mit Werkzeugen und mit Gefahren erfasst. Die Kodierung erfolgt mittel inferent.

#### Grundidee

Bildnerische Kreativität erfordert auch bildnerische Fertigkeiten, um die eigenen Ideen gestalten und mit den Materialien bildnerisch umsetzen zu können (Berner, 2013a). In einem Unterricht, in dem kreatives Gestalten ermöglicht werden soll, ist es daher erforderlich, mit den Schülern Gestaltungstechniken und Umgangsweisen mit den Materialien zu besprechen und entsprechende Hilfestellungen zu geben. So können die Erfahrungen aus der Explorations- und Erkundungsphase aufgenommen werden. Die Lehrperson kann an den Lernzielen orientierte Inhalte einbringen, wie z. B. Verbindungsmöglichkeiten zwischen Modelliermasse und Draht. Wie viel und was die Lehrperson hier einbringt, dürfte sich auch an dem Vorwissen der Schüler ausrichten, das in der Explorations-/Erkundungsphase ersichtlich werden kann. Da

der Umgang mit Werkzeugen im Grundschulalter gut überlegt sein sollte und am Leistungsstand der Schüler auszurichten ist (Kirchner, 2007), ist die Einführung ebenfalls von Bedeutung für das kreative Gestalten. Ein sicherer und gleichzeitig origineller Einsatz der Werkzeuge schließen sich dabei nicht aus, sind aber entsprechend vorzubereiten. Mit dem Item soll erfasst werden, wie häufig Hinweise zur Bearbeitung und Verbindung der Materialien und zum Umgang mit den Werkzeugen vorkommen. Auch wird kodiert, wie die Lehrperson den Umgang damit einführt und wie auf Gefahren hingewiesen wird.

### Kodierhinweise

Einzubeziehen sind alle Hinweise der Lehrperson, die sich auf die gestalterische Ausarbeitung der Plastiken beziehen. Es wird erfasst, wie die Lehrperson Gestaltungstechniken und Werkzeuge einführt. Bei den Hinweisen zu den „Bearbeitungs- und Verbindungsmöglichkeiten der Materialien“ werden folgende Items beurteilt:

- Hinweise zur Bearbeitung der Modelliermasse
- Hinweise zur Bearbeitung des Drahts
- Hinweise zur Verbindung von Modelliermasse
- Hinweise zur Verbindung von Draht
- Hinweise zur Verbindung der verwendeten Materialien untereinander (Modelliermasse, Draht und zusätzlich verwendete Materialien)

Für jedes dieser Items wird folgendermaßen kodiert:

- Eine „3“ wird vergeben, wenn zwei Möglichkeiten und mehr gegeben werden und diese Hinweise auch näher besprochen werden. Dies bedeutet, dass die Lehrperson den Schülern mindestens zwei unterschiedliche Gestaltungsmöglichkeiten zeigt.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn ein Hinweis gegeben und dieser näher besprochen wird.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn der Hinweis nur angesprochen wird. Das bedeutet, dass Hinweise zum genannten Aspekt ein- oder mehrmals kurz erwähnt werden, aber nicht näher darauf eingegangen wird.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrperson keine Hinweise gibt. Das bedeutet, dass die Lehrperson auf den genannten Aspekt nicht eingeht.

Des Weiteren werden mit zwei Items Hinweise zum Umgang mit den Werkzeugen und zu möglichen Gefahren kodiert:

- Hinweise zum Umgang mit den Werkzeugen (z. B. Seitenschneider, Modelliermesser).
- Hinweise zum Umgang mit Gefahren (z. B. beim Schneiden des Drahts)

Für jedes dieser Items wird folgendermaßen kodiert:

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrperson mindestens zwei Hinweise anspricht und auf diese näher eingeht.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrperson auf einen Hinweis näher eingeht und diesen näher bespricht.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn zwar ein Hinweis oder mehrere Hinweise angesprochen werden, die Lehrperson darauf aber nicht näher eingeht.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn keine Hinweise gegeben werden.

### 13.6.2.2 Hinweise auf die Statik als wichtiges Gestaltungsmittel

#### Grundidee

Die Statik ist beim plastischen Gestalten einer Figur ein wichtiges Gestaltungsmittel. Neben bildnerischen müssen auch statisch-konstruktive Herausforderungen gelöst werden (Arlt, 1982; Berner, 2013a). Insbesondere wenn mit verschiedenen Materialien gestaltet wird, ist die Konstruktion einer aufrecht stehenden Plastik eine Herausforderung. Im Grundschulalter gestalten die Kinder meist aufrecht stehende Plastiken (Becker, 2003). Plastiken, bei denen dies nicht berücksichtigt wird, werden als liegende Vollplastiken bezeichnet. Hier werden der Stand (z. B. durch einen Sockel) und das Gleichgewicht nicht berücksichtigt (Becker, 2003; Berner, 2013a). Das Item erfasst, inwiefern die Lehrperson auf die Statik als wichtiges Gestaltungsmittel eingeht bzw. die Statik anspricht.

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die Statik anspricht. Dabei kann die Lehrperson den Sachverhalt der Statik kindgerecht umschreiben, sodass der Fachbegriff der Statik nicht unbedingt benannt sein muss (z. B. „Ja und wie schaffe ich das denn, dass das vielleicht auch noch steht? Was meint ihr? Das sind ja Skulpturen, die stehen dort [deutet auf die Plastiken „Frau“ und „Vogel“ am Overheadprojektor], das liegt ja nicht!“).
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrperson überhaupt nicht auf die Statik eingeht.

### 13.6.2.3 Hinweise zu Umsetzungsmöglichkeiten der Statik

#### Grundidee

Das Lernen kann zusätzlich unterstützt werden, wenn mit den Schülern Strategien zur Herstellung der Statik erarbeitet werden. Die Vermittlung von Strategien zum Umgang mit Gestaltungstechniken und Verfahren kann zur Sicherheit der Schüler in ihren Gestaltungskompetenzen beitragen und einem kreativen Gestaltungsprozess zuträglich sein (Kirchner, 2007). Das Item erfasst daher, wie die Lehrperson die Statik bzw. das Herstellen der Statik vermittelt.

### Kodierhinweise

Insgesamt sind hier drei Punkte erreichbar.

- Ein Punkt wird jeweils für folgende, für das Grundschulalter geeignete Gestaltungsstrategien vergeben: (1) Die Statik wird durch einen Sockel oder eine Bodenplatte hergestellt. (2) Die Statik wird durch Symmetrie/einen symmetrischen Aufbau der Plastik erreicht. (3) Die Statik wird durch Ausbalancieren der Einzelteile zueinander hergestellt. Je nachdem, wie viele Gestaltungsstrategien verwendet wurden, können die Werte „1“, „2“ oder „3“ vergeben werden.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die oben genannten Gestaltungsmöglichkeiten nicht angesprochen werden und die Lehrperson keine Hinweise zu Umsetzungsmöglichkeiten der Statik gibt.

#### *13.6.2.4 Eingehen auf die Stabilität der Verbindungen*

### Grundidee

Neben der Statik ist bei der gestalterischen Umsetzung der Plastik auch die Stabilität deren Einzelteile zueinander wichtig. Das Item erfasst daher, ob die Lehrperson auch auf eine stabile Verbindung zwischen den Materialien eingeht. Unter Stabilität wird verstanden, dass die Verbindung zwischen Modelliermasse und Draht/anderen Materialien fest und haltbar gestaltet wird. Eine Ausnahme sind Plastiken, die so gestaltet werden, dass sie beweglich sind. Aber auch hier sollte die Verbindung so umgesetzt sein, dass die Plastik nicht auseinanderfällt.

### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson auf eine stabile Verbindung der Materialien eingeht.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Stabilität nicht angesprochen wird und keine Hinweise zur stabilen Umsetzung gegeben werden.

#### *13.6.2.5 Kognitiver Einbezug der Schüler bei der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge*

### Grundidee

Kreative Gestaltungsweisen bedürfen fachlicher Fertigkeiten (Amabile, 1996; Berner, 2013a). Das Nachvollziehen und Verstehen von Handlungsschritten ist für die Aneignung von Gestaltungstechniken und den richtigen und geübten Umgang mit Werkzeugen wichtig. Dies ersetzt jedoch nicht, eigene Erfahrungen mit dem Material und den Werkzeugen zu machen (z. B. im Rahmen der Produktionsphase oder einer aktiven Material- und Werkzeugeinführung, vgl. Abschnitt 13.6.2.6). Das Einbeziehen der Schüler beim Erklären von Gestaltungstechniken und

Umgangsweisen mit dem Material und den Werkzeugen ist daher von entscheidender Bedeutung, um die Schüler zum Mitdenken anzuregen, was zu einem besseren Verstehen und Nachvollziehen der Lerninhalte führen kann (Helmke, 2015; Lotz, 2015). Daher wird mit dem Item erfasst, ob die Lehrperson die Schüler mit in die Material- und Werkzeugeinführung einbezieht und sie zum Mitdenken auf- und herausfordert.

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die Schüler mit in die Einführung der Gestaltungstechniken und Werkzeuge einbezieht. Die Schüler können selbst Lösungsvorschläge machen und einbringen. Sie werden vor ein bildnerisches Problem gestellt (z. B. die Verbindung von Materialien). Die Lehrperson versucht den Schülern eine Einsicht in die Problemstellung zu vermitteln (Lehrperson: „Wie kann ich die beiden Massekugeln nun miteinander verbinden?“) und mit den Schülern gemeinsam eine Lösung zu erarbeiten.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die Schüler nicht mit in die Einführung der Gestaltungstechniken und Werkzeuge einbezieht und diese nicht zum Mitdenken auf- und herausfordert.

#### 13.6.2.6 *Aktiver Einbezug der Schüler bei der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge*

##### Grundidee

Der aktive Einbezug der Schüler ist wichtig, um die Schüler zum eigenen Denken anzuregen (Helmke, 2015). Für handlungsorientierte Fächer ist es neben dem kognitiven Einbezug der Schüler auch wichtig, den Schülern das handelnde Nachvollziehen zu ermöglichen, d. h., dass die Schüler gezeigte Umgangs- und Gestaltungsweisen mit den Materialien und Werkzeugen selbst erproben und bildnerisch denkend und handelnd (Otto, 1969) erfassen können. Das Item erfasst daher, ob die Schüler aktiv handelnd oder passiv bei der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge sind.

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn eine Schüleraktivität bei der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge gegeben ist. Die Schüler können die Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge selbst mitgestalten und diese parallel oder nach der Erklärung durch die Lehrperson kurz erproben.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Schüler bei der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge passiv sind, d. h. die Lehrperson gestaltet vor und die Schüler schauen zu.

### 13.6.2.7 *Besprechung der Materialien und/oder Gestaltungskriterien in Bezug auf die Plastiken „Frau“ und „Vogel“ von Joan Miró*

#### Grundidee

Die beiden Plastiken „Frau“ und „Vogel“, die Teil der inhaltlichen Vorgaben zur Gestaltung des Unterrichts der PERLE-Videostudie Kunst waren (vgl. Berner et al., 2013a), können exemplarische Gestaltungsmöglichkeiten mit Modelliermasse und Draht veranschaulichen. Gestaltungskriterien begleiten das Lernen dann sinnvoll, wenn sie bewusst gemacht werden, durch die Schüler nachvollzogen und für das eigene Gestalten herangezogen werden können. Dies kann zur ästhetischen Urteilsfähigkeit und damit zu ästhetischem Lernen beitragen und zu einem eigenständigen Gestalten führen (Kirchner, 2007). Mit dem Item wird daher erfasst, inwiefern die Materialien oder Kriterien für das plastische Gestalten in Bezug zu den beiden Plastiken „Frau“ und/oder „Vogel“ besprochen werden. Es geht also darum, inwiefern die Lehrperson an den Kunstwerken Kriterien für das eigene Gestalten der Schüler festmacht bzw. Materialien oder Materialqualitäten anspricht.

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die Materialien und/oder Gestaltungskriterien in Bezug auf die beiden Plastiken „Frau“ und „Vogel“ von Joan Miró bespricht (z. B. *„Aus was für einem Material könnten die beiden Plastiken sein?“ oder „Der Miró hat auch immer die Formen gewechselt und verbunden. Das haben wir ja eben besprochen. erinnert euch an die beiden Miró-Plastiken. Er hat den Draht und die Masse verwendet und diese miteinander verbunden. So wollen wir das auch gestalten.“*).
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die Materialien und/oder Gestaltungskriterien nicht in Bezug auf die beiden Plastiken von Joan Miró bespricht.

### 13.6.2.8 *Sichtbarkeit der besprochenen Plastiken für alle Schüler bei der Einführung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge*

#### Grundidee

Offene, kreative und experimentelle Gestaltungsprozesse erfordern einen sicheren Umgang mit Gestaltungstechniken, Verfahren und Werkzeugen (Kirchner, 2007). Das Vorzeigen von bestimmten Gestaltungstechniken und Umgangsweisen mit dem Material kann das Lernen der Schüler unterstützen und damit zu einem eigenständigen Gestalten beitragen (Petersen & Oser, 2013). Werden bei der Material- und Werkzeugeinführung Gestaltungs- und Verbindungstechniken am Material oder an Beispielpastiken gezeigt und/oder Gestaltungskriterien an diesen verdeutlicht, so ist es notwendig, dass für alle Schüler das Gezeigte sichtbar ist und sie die Erläuterungen hierzu gut verfolgen können. Das Item erfasst daher, ob während der Ein-

führung in die Gestaltungstechniken und Werkzeuge für alle Schüler sichtbar ist, was die Lehrperson zeigt bzw. am Material verdeutlicht. Es geht darum, dass ersichtlich ist, ob die Lehrperson dies bei ihrer Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsorganisation berücksichtigt und den Schülern somit die Möglichkeit gibt, durch Beobachten zu lernen.

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn durch die Organisation im Klassenzimmer davon auszugehen ist, dass möglichst alle Schüler mitverfolgen können, was die Lehrperson einführend mit den Materialien vorzeigt und exemplarisch erklärt. Wenn sich die Lehrperson beispielsweise mit den Schülern zusammen an einem Besprechungstisch befindet, kann davon ausgegangen werden, dass alle Schüler sehen können, wie die Lehrperson z. B. eine Materialverbindung vorzeigt und mit den Kindern bespricht. Auch eine Materialbesprechung im Sitzkreis gewährleistet, dass möglichst alle Schüler das Erklären und Vorzeigen gut verfolgen können.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn nicht davon auszugehen ist, dass möglichst alle Schüler mitverfolgen können, was die Lehrperson einführend mit dem Material vorzeigt und exemplarisch erklärt. Wenn sich die Lehrperson beispielsweise im vorderen Teil des Klassenzimmers befindet, die Schüler aber auf ihren Plätzen sind, kann nicht davon ausgegangen werden, dass alle Schüler das Vorzeigen der Gestaltungstechniken und/oder den Umgang mit den Werkzeugen sehen und nachvollziehen können. Auch wenn die Kinder bei der Einführung der Gestaltungstechniken und Werkzeuge um den Besprechungstisch nur wenig Platz haben, wird eine „0“ vergeben, wenn sichtbar ein Teil der Schüler nicht am Unterrichtsgeschehen teilnimmt.

### 13.6.3 Antizipation des Gestaltungsprozesses

Folgende Items werden erfasst:

- Aufgreifen der Gestaltungsintention und deren bildnerische Umsetzung
- Übertragung des Gelernten auf den Gestaltungsprozess

#### *13.6.3.1 Aufgreifen der Gestaltungsintention und deren bildnerische Umsetzung*

##### Grundidee

Sich der eigenen Gestaltungsidee bewusst zu sein und deren Umsetzung mit dem Material in die Überlegungen zur Umsetzung einzubeziehen, ist wichtig, um mit dem Gestaltungsprozess zu beginnen und um mit dem Material Alternativen zu erarbeiten und sich gegebenenfalls von bestimmten Vorhaben lösen zu können. Insbesondere für Grundschulkinder ist es wichtig, sich zuvor der Gestaltungsintention bewusst zu werden, damit das Gestalten nicht ins Leere läuft (Becker, 2003). Im freien Plastizieren im Unterricht könnte für die Grundschulkinder ein länger andauernder Motivationsanreiz fehlen, der dazu führt, dass die Arbeiten schnell abgeschlos-

sen und die Inhalte wenig durchdrungen sind und es zu „häufig wechselnde[n] Darstellungsobjekte[n] mit einem individuell geringen Repertoire plastischer Ausdrucksmöglichkeiten“ (Becker, 2003, S. 87) kommt. Das Item erfasst daher, ob die Lehrperson darauf eingeht, wie die Gestaltungsintention der Schüler mit den vorhandenen Materialien plastisch umgesetzt werden kann bzw. ob die Lehrperson den Schülern Hilfen bereitstellt, wie diese ihre Gestaltungsintention plastisch umsetzen können.

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson auf die Umsetzung von Gestaltungsideen der Schüler eingeht. Hier geht es in Abgrenzung zum Item „Übertragung des Gelernten auf den Gestaltungsprozess“ (vgl. Abschnitt 13.6.3.2) darum, dass besprochen wird, wie die Gestaltungsintention der Schüler umgesetzt werden könnte. Folgende Aspekte können darauf hindeuten: Die Lehrperson macht die Schüler darauf aufmerksam, sich zu überlegen, was sie gestalten möchten und wie sie dies umsetzen können (z. B. „*Tom, was möchtest du gestalten? (...) Wofür könntest du denn den Draht einsetzen?*“). Die Lehrperson leitet die Schüler dazu an, sich ihre Plastik vorzustellen bzw. sich über Einzelteile der Plastik bewusst zu werden. Dazu kann die Lehrperson die Schüler auffordern, sich ganz genau vorzustellen, wie ihre Plastik aussieht und was gestaltet werden muss (z. B. „*Überlege dir, was braucht alles dein Tier und was musst du alles formen.*“). Die Lehrperson bezieht das Zeichnen einer ersten Bildidee mit in ihre Unterrichtsgestaltung ein, um den Schülern eine Hilfestellung zu geben, sich über ihre Ideen bewusst zu werden und diese zu verdeutlichen (z. B. „*Ihr habt vorhin eure Ideen zu dem Bauernhof aufgezeichnet. Dort an der Tafel hängen einige lustige Wesen. Wie könnten wir diese denn nun mit dem Material umsetzen?*“).
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrperson nicht auf die bildnerische Umsetzung der Gestaltungsintention eingeht.

### 13.6.3.2 Übertragung des Gelernten auf den Gestaltungsprozess

#### Grundidee

Die Schüler zum Mitdenken zu aktivieren – also die Förderung höherer Denk- und Verstehensleistungen – ist ein Hauptziel qualitätsvollen und anspruchsvollen Fachunterrichts (Lotz, 2015; Messner, 2009). Die in der Material- und Werkzeugeinführung besprochenen Inhalte direkt auf die eigenen Gestaltungsideen zu übertragen, kann zu einem Mitdenken der Schüler führen. Die Schüler sind zunächst gefordert, exemplarisch gezeigte Gestaltungstrategien auf ihre eigenen Gestaltungsvorhaben kognitiv zu übertragen, um im späteren eigenen Gestalten bereits Strategien zu haben, diese ausprobieren zu können und mit dem Material gegebenenfalls Alternativen erarbeiten zu können. Die damit verbundenen Erkenntnisse können somit für das selbstständige, offene und flexible Gestalten der Schüler in der Produktionsphase hilfreich sein. Das Item erfasst daher, ob die Lehrperson den nachfolgenden Gestaltungsprozess konkret anspricht und mit den Schülern gemeinsam exemplarisch Gestaltungsschritte erarbeitet, die auf andere Gestaltungsinhalte übertragen werden können.



### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson den Gestaltungsprozess konkret anspricht und mit den Schülern gemeinsam Gestaltungsschritte erarbeitet (z. B. *„Überlege, was hat so ein Tier alles und was musst du gestalten?“*, *„Wofür würde sich der Draht bei deinem Tier wohl eignen? Wie musst du ihn dann formen?“* oder *„Genau, für ein Ohr kannst du die Modelliermasse aus der Kugel ziehen und dann etwas rund formen.“*).
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrperson den Gestaltungsprozess nicht behandelt, d. h., die Lehrperson bespricht nicht gemeinsam mit den Schülern, wie diese beim Gestalten vorgehen könnten. Es kann hier auch sein, dass die Lehrperson Gestaltungsschritte vollständig vorgibt.

#### 13.6.4 Kooperation

##### Grundidee

Die Interaktion mit Anderen, der Austausch von Ideen, das wechselseitige Erklären, das einander Helfen sowie das Beobachten können kreativitätsfördernd sein (Neff, 1975; Sonnenburg, 2007; von Carlsburg & Wehr, 2013). Das Item erfasst daher, ob die Lehrperson die Schüler auffordert, sich auch gegenseitig zu helfen und/oder miteinander zusammenzuarbeiten.

##### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson kooperatives Arbeiten anspricht und für das Gestalten in der Produktionsphase einfordert (z. B. *„Ihr dürft auch miteinander sprechen und euch gegenseitig helfen!“*).
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrperson kooperatives Arbeiten in der Produktionsphase nicht anspricht.

#### 13.6.5 Prozess-/Produktorientierung

In der aktuellen kunstdidaktischen Diskussion werden prozessorientierte Unterrichtskonzepte und Methoden favorisiert, da sie Gestaltungsprozesse aufnehmen und individuelle Entwicklungs- und Lernfortschritte sichtbar machen können (Penzel, 2013). Der Prozessorientierung steht die Produktorientierung gegenüber, bei der vornehmlich ein Produkt am Ende des Gestaltungsprozesses stehen sollte, das vorzeigbar und beurteilbar ist. Prozess- und Produktorientierung schließen sich aber nicht unbedingt aus, sondern können in verschiedenen Phasen des Unterricht unterschiedlich stark eingebracht werden und haben so ihre Berechtigung in Bezug auf das Lehr-Lernziel sowie die Lehrintention (u.a. Penzel, 2013; Peez, 2009). Folgende Items werden beurteilt:

- Prozessorientierung
- Produktorientierung

### 13.6.5.1 Prozessorientierung

#### Grundidee

Das Item erfasst, ob die Lehrperson den Schülern explizit mitteilt, dass nicht unbedingt ein fertiges Produkt entstehen muss. Der Fokus liegt vielmehr auf dem Gestaltungsprozess. Hier ist es nicht entscheidend, dass das entstehende Produkt am Ende der Doppelstunde fertig ist.

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson klar auf den Gestaltungsprozess hinweist und nicht ein fertiges Produkt als Ziel der Unterrichtsstunde setzt (z. B. *„Wir fangen einfach mal an zu Gestalten und schauen, wie weit wir kommen. Du kannst auch erst einmal weiter verschiedene Verbindungen ausprobieren und mal sehen, ob daraus dann etwas entsteht.“*).
- Eine „0“ wird vergeben, wenn sich keine Hinweise auf eine Prozessorientierung finden. Dann finden sich meist Aussagen darüber, dass eine Plastik entstehen oder am Ende der Unterrichtsstunde fertig sein sollte.

### 13.6.5.2 Produktorientierung

#### Grundidee

Mit diesem Item wird erfasst, ob die Lehrperson gezielt eine fertige Schülerarbeit fokussiert und den Gestaltungsprozess darauf hin ausrichtet.

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson auf ein fertiges Produkt fokussiert (z. B. *„Es soll jeder Schüler mindestens eine fertige Plastik am Ende haben.“*).
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrperson nicht auf ein fertiges Produkt, sondern mehr auf prozessbezogenes Gestalten verweist. Dann ist meist keine Anzahl formuliert, wie viele fertige Produkte am Ende der Unterrichtsstunde jeder Schüler haben sollte.

### 13.6.6 Anzahl der zu gestaltenden Plastiken

Im Rahmen der Aufgabenstellung, Material- und Werkzeugeinführung werden den Schülern die Gestaltungskriterien mitgeteilt. Das Wissen um die Anzahl der zu gestaltenden Plastiken ist hierbei für die Schüler eine wichtige Angabe, welche die Gestaltungsidee sowie den Umgang mit der Zeit und den Materialien beeinflussen kann. Die Anzahl der zu gestaltenden Plastiken kann von der Lehrperson vorgegeben werden oder offen bleiben. Nicht immer ist es sinnvoll, die Anzahl zuvor einzuschränken. Dies richtet sich auch danach, wieviel Material und

wieviel Zeit für das Gestalten zur Verfügung stehen. Aufgrund der PERLE-Vorgaben zur inhaltlichen Ausgestaltung der Unterrichtsstunde (vgl. Berner et al., 2013b) werden die meisten Lehrpersonen mindestens ein fertiges Produkt als Ziel der Unterrichtsstunde vorgeben.

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die genaue Anzahl der zu gestaltenden Plastiken vorgibt. Die vorgegebene Anzahl der Plastiken wird zusätzlich notiert.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die Anzahl der zu gestaltenden Plastiken offen lässt (z. B. *„Du darfst auch mehrere Plastiken gestalten.“*).

### 13.6.7 Anforderung an das kreative Gestalten

Aktuell wird Kreativität allgemein als Fähigkeit verstanden, etwas Neues zu erschaffen, was einem selbst zuvor unbekannt war (Drevdahl, 1956). Kreativität stellt dabei ein komplexes Konstrukt dar, das aus dem Zusammenspiel von kognitiven und personalen Merkmalen entsteht (Urban, 2004). Kreatives Verhalten erwächst im kreativen Prozess aus einer Problemstellung – im Fach Kunst aus einem bildnerischen Problem – und versucht hierfür eine Lösung zu finden (zsf. Berner, 2013a; Preiser & Buchholz, 2004). Um kreativ in einer bestimmten Domäne handeln zu können, werden fachspezifische Fähigkeiten und Fertigkeiten benötigt (z. B. Amabile, 1996; Berner, 2013a).

Eine weiteres Verständnis was Kreativität ist, geht auf die frühe musischen Erziehung zurück. Kreativität wird hier als ein eigenschöpferisches Potenzial der Kinder angesehen, das sich im Gestalten entfalten und entwickeln kann und grundlegend vorhanden ist (Schwerdtfeger, 1965). Beide Auffassungen finden sich in den subjektiven Theorien von Lehrpersonen wieder, was Kreativität bedeutet. Subjektive Theorien und damit auch das subjektive Kreativitätsverständnis von Lehrpersonen wirken sich indirekt auch auf deren Unterrichtsgestaltung aus (Runco, 1999). Daher werden folgende Items erhoben:

- Verständnis von Kreativität/Fantasie als Leistungsanforderung
- Verständnis von Kreativität/Fantasie als grundlegende Eigenschaft

#### 13.6.7.1 *Kreativität/Fantasie als Leistungsanforderung*

##### Grundidee

Das Item erfasst, inwiefern die Lehrperson Kreativität als Problemlösefähigkeit ansieht. Mit diesem Kreativitätsverständnis sind entsprechende Leistungserwartungen an das kreative Gestalten der Schüler verbunden. Die Lehrperson fordert explizit eine kreative Leistung ein.

### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson darauf hinweist, dass originell/kreativ/ungewöhnlich gestaltet werden soll. Die Lehrperson fordert von den Schülern beispielsweise kreative, ungewöhnliche oder originelle Ideen ein (z. B. *„Lass dir etwas ganz Ungewöhnliches, Überraschendes einfallen!“*). Auch Aussagen, wie z. B. *„es soll am Ende etwas Lustiges herauskommen“* zählen hierzu, da hier auch ein Qualitätskriterium an die Schüler herangetragen wird, das mit Kreativität und Originalität in Verbindung steht.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrperson nicht darauf hinweist, dass originell/kreativ/ungewöhnlich gestaltet werden soll.

#### 13.6.7.2 *Kreativität/Fantasie als grundlegende Eigenschaft*

### Grundidee

Das Item erfasst, ob die Lehrperson Kreativität und die damit verbundene Fantasietätigkeit als grundlegende Eigenschaften versteht, die sich im Gestalten entfalten und entwickeln. Hier wird Kreativität und Fantasie nicht als Leistungsmerkmal, sondern als grundlegend in den Schülern vorhandenes eigenschöpferisches Potenzial angesehen, welches lediglich aktiviert werden muss (vgl. Abschnitt 13.6.7.1).

### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird kodiert, wenn der Eindruck entsteht, dass für die Lehrperson Kreativität/Fantasie aus den Schülern erwächst bzw. wenn das Fantastische/die Fantasie nicht weiter konkretisiert wird, so dass damit eine Leistungsanforderung verbunden wäre. Allgemeine Aussagen der Lehrperson, wie z. B. *„Lasst eurer Fantasie freien Lauf!“*, *„Benutze deine Fantasie!“* weisen darauf hin, dass Fantasie/Kreativität als grundlegende Eigenschaft der Schüler angesehen wird.
- Eine „0“ wird kodiert, wenn dies nicht der Fall ist.

#### 13.6.8 Methodisches Vorgehen bei der Ideenfindung

Mit dieser Kategorie wird erfasst, wie die Lehrperson bei der Ideenfindung unterstützt. Folgende für die Kreativitätsförderung relevante Aspekte werden dabei einbezogen:

- Assoziative Ideenfindung
- Fokussierung auf die kindliche Fantasie bei der Ideenfindung
- Ausschluss realer Gestaltungsvorhaben
- Zeigen von Beispielen
- Einbezug von Erfahrungen und Empfindungen der Schüler
- Inhaltliche und gestalterische Durchdringung des Themas
- Sonstiges/Einsatz weiterer Methoden zur Ideenfindung

### 13.6.8.1 *Assoziative Ideenfindung*

#### Grundidee

Eine Strategie zur Förderung der Kreativität kann das Assoziieren und Kombinieren von verschiedenen Ideen und Inhalten sein. Damit kann den Schülern eine Hilfestellung gegeben werden, Denkgewohnheiten zu überwinden und unkonventionelle Ideen zu generieren (Eid, Langer & Ruprecht, 2002). Neben dem klassischen Assoziieren (Mednick, 1973) finden sich auch andere methodische Ansätze, die das Kombinieren und Verbinden verschiedener Inhalte fokussieren, wie z. B. die Bisoziation (die inhaltliche Verbindung ganz verschiedener Begriffe), die Assoziationskette (Hausdach – Dachziegel – Ziegelrot) oder die morphologische Synthese, bei der Beziehungen zwischen verschiedenen Sachverhalten hergestellt werden (Eid et al., 2002). Das Item erfasst, ob die Lehrperson das Assoziieren bei der Ideenfindung anwendet und/oder auf andere kreative Techniken zur Assoziation und Kombination verschiedener Inhalte und Begriffe bei der Ideenfindung einsetzt.

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die Schüler explizit dazu auffordert, unterschiedliche Bereiche miteinander in einer Plastik zu verbinden (z. B. Die Schüler ziehen zwei Kärtchen mit verschiedenen Wörtern darauf (Igel und Kochtopf) und müssen hieraus eine Figur erfinden). Eine „1“ wird auch vergeben, wenn die Lehrperson andere assoziative Methoden zur Unterstützung der Ideenfindung anwendet.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrperson nicht entsprechendes fordert.

### 13.6.8.2 *Fokussierung auf die kindliche Fantasie bei der Ideenfindung*

#### Grundidee

Fantasie und Imaginationsfähigkeit sind für die bildnerische Kreativität von hoher Bedeutung, generieren sie doch anschauliche Vorstellungen, die „über die Grenzen wahrgenommener Dinge oder geläufiger Ideen“ (Eid et al., 2002, S. 182) hinausgehen können. Häufig wird der kindlichen Fantasietätigkeit daher ein großes Potenzial für das Gestalten eingeräumt. Das Item erfasst daher, inwiefern die Lehrperson vornehmlich auf die Fantasie der Grundschulkinder hinweist, um die Ideenfindung anzuregen, oder inwieweit sie den Schülern auch andere, konkrete Hinweise und Impulse zur Ideenfindung bietet.

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson bei der Ideenfindung vornehmlich auf die Fantasie eingeht und keine weiteren Impulse und Hinweise zur Ideenfindung bietet (z. B. „Gestaltet aus eurer Fantasie! Erträumt euch eure eigenen Figuren.“).

- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrperson nicht vornehmlich nur auf die Fantasietätigkeit zur Ideenfindung zurückgreift, sondern (auch) Impulse, Hinweise und Methoden zur Ideenfindung anwendet.

### 13.6.8.3 *Ausschluss realer Gestaltungsvorhaben*

#### Grundidee

Die im Unterricht eingebundenen surrealen Kunstwerke Joan Mirós – das Gemälde „Gepflügte Erde“ und die beiden plastischen Werke „Frau“ und „Vogel“ – beinhalten vielfältige fantastische Elemente, auf die im Unterricht Bezug genommen werden kann. Die dargestellten surrealen Inhalte sowie die damit verbundene fantastische Bildsprache können zur Anregung der Ideen für das plastische Gestalten herangezogen werden. Im Sinne einer „Verzahnung von Produktion und Rezeption“ (Kirchner, 2007, S. 23) bieten sich für das plastische Gestalten daher surreale und fantastische Figuren an. Ein die Kreativität unterstützendes unkonventionelles, spielerisches und experimentelles Vorgehen arbeitet dabei einer nicht an der sichtbaren Wirklichkeit orientierten Bildsprache zu. Das Item erfasst daher, inwiefern die Lehrperson darauf hinweist, eine Plastik zu gestalten, die nicht an der sichtbaren Realität orientiert ist.

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson reale Gestaltungsvorhaben für das plastische Gestalten ausschließt und darauf hinweist, dass die Plastiken Figuren oder Objekte sein sollen, die es so in der Realität nicht gibt (z. B. *„Lass dir etwas ganz Ungewöhnliches einfallen, etwas dass es so in unserer Welt nicht gibt, nur in deiner Fantasie, wie auch bei dem Miró!“*).
- Eine „0“ wird vergeben, wenn dies nicht der Fall ist, d. h., wenn die Lehrperson an der Realität orientierte Gestaltungsvorhaben einfordert (z. B. *„Wir wollen heute Tiere gestalten, die am Teich leben“*).

### 13.6.8.4 *Zeigen von Beispielen*

#### Grundidee

Das Zeigen von Beispielen wird innerhalb der kunstdidaktischen Diskussion kaum diskutiert. Obwohl in der Praxis häufig angewendet, bleibt weitestgehend offen, inwiefern exemplarische Objekte zur Veranschaulichung von Gestaltungskriterien, zur Motivation oder zur Inspiration herangezogen werden sollten. Beispiele aus der Kunst sind wünschenswert und dienen der Verbindung von Produktion und Rezeption, indem sie zum Beispiel Gestaltungskriterien veranschaulichen (Kirchner, 2007). Das Zeigen von Beispielen sollte sich an der Intention der Lehrperson und den Voraussetzungen der Schüler ausrichten. Eine von der Lehrperson gestaltete Plastik kann unterstützend, aber auch demotivierend wirken, wenn sich die Lernenden dadurch überfordert fühlen. Das Item erfasst, ob die Lehrperson eine Beispielplastik zeigt.

### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson eine von ihr mit Modelliermasse und Draht oder auch aus weiteren Materialien gestaltete Plastik als Beispiel zeigt. Das Beispiel dient der exemplarischen Veranschaulichung, wie mit den Materialien eine Plastik entstehen kann.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn keine Beispielplastik gezeigt wird. Plastiken, die gemeinsam mit den Schülern erarbeitet werden im Rahmen der Material- und Werkzeugeinführung zählen nicht als Beispielplastiken.

#### 13.6.8.5 *Einbezug von Erfahrungen und Empfindungen der Schüler*

### Grundidee

Im Sinne eines handlungs- und schülerorientierten Unterrichts ist der Einbezug von Interessen, Erfahrungen und Empfindungen in die Gestaltung von Lehr-Lernprozessen von besonderer Bedeutung (Meyer, 2014). Die Anbindung an die Lebensumwelt der Schüler ist insofern wichtig, als im Gestalten subjektive Inhalte verarbeitet werden und zu einer vertieften Auseinandersetzung mit der Gestaltungsaufgabe führen können (Kirchner, 2013). Um zu einer originellen und kreativen bildnerischen Umsetzung zu gelangen, ist die Verwirklichung eigener Vorstellungen von entscheidender Bedeutung (Berner & Faust, 2010). Das Item erfasst daher, inwiefern die Lehrperson die Interessen, Erfahrungen und Empfindungen der Schüler im Unterrichtsgespräch miteinbezieht und diese nutzt, um davon ausgehend Ideen für das plastische Gestalten zu entwickeln.

### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson Empfindungen, Erlebnisse und Interessen der Schüler in die Ideenfindung zum plastischen Gestalten miteinbezieht. Eigene Erlebnisse der Schüler könnten dabei aufgegriffen bzw. im Gespräch mitgeteilt werden und der Ideenfindung dienen. Die Lehrperson könnte die Schüler aber auch im Unterrichtsgespräch dazu anzuregen, sich ihre eigenen Empfindungen und Präferenzen (z. B. zum besprochenen Bild) zu vergegenwärtigen. Bevorzugte Inhalte des im Unterricht besprochenen Gemäldes „Gepflügte Erde“ von Joan Miró werden bei den Schülern erfragt und dienen der Ideenfindung (z. B. „An was von dem Bild kannst du dich noch erinnern? Welches Wesen hat dir besonders gefallen? Wir wollen zu diesem einen Freund gestalten!“). Auch könnte die Empathie der Schüler gefördert werden, indem sie sich in die entstehende Figur hineinversetzen sollen (z. B. „Überlege dir, wie heißt deine Figur? Was denkt und fühlt deine Figur?“).
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrperson Erfahrungen, Empfindungen und Interessen der Schüler nicht aufgreift und in die Ideenfindung miteinbezieht.

### 13.6.8.6 *Inhaltliche und gestalterische Durchdringung des Themas*

#### Grundidee

Kreativität ist erst dann möglich, wenn Informationen und Erkenntnisse über das zu lösende Problem eingeholt worden sind und in den kreativen Prozess einbezogen werden können (Amabile, 1996; Preiser & Buchholz, 2004). Insofern ist es notwendig, dass die Lehrperson den Schülern Hilfestellungen bietet, das Thema in seiner Komplexität zu erfassen und dieses inhaltlich sowie gestalterisch zu durchdringen. Bei diesem Item wird erfasst, ob die Lehrperson den Schülern die Thematik in ihrer Komplexität vermittelt und nähere Informationen hierzu bei den Schülern abrufen.

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson eine inhaltliche und gestalterische Durchdringung des Themas fördert. Die Lehrperson regt dazu die Schüler an, sich nähere Gedanken zur Ideenfindung zu machen und sich visuelle Vorstellungen und Ideen in Erinnerung zu rufen (z. B. „Was mag euer Tier? Wo lebt euer Wesen?“).
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrperson keine Hinweise und Impulse zur Unterstützung der inhaltlichen und gestalterischen Durchdringung gibt.

### 13.6.8.7 *Sonstiges/Einsatz weiterer Methoden zur Ideenfindung*

#### Grundidee

Es ist davon auszugehen, dass die Lehrpersonen im Rahmen der Aufgabenstellung, Material- und Werkzeugeinführung weitere, hier nicht erwähnte Methoden und Techniken zur Ideenfindung und Kreativitätsförderung anwenden. Daher wird erfasst, inwiefern die Lehrperson im Rahmen der Ideenfindung andere Methoden verwendet, welche die Schüler in ihren Sinneswahrnehmungen ansprechen und ihre Fantasie- und Vorstellungstätigkeit anregen. Hier geht es in erster Linie darum, ob die Lehrperson über weitere, hier noch nicht erwähnte ästhetische Zugangsweisen die Ideenfindung anregt.

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson weitere Methoden im Rahmen der Ideenfindung anwendet (z. B. eine Fantasiereise oder Musik).
- Eine „0“ wird vergeben, wenn dies nicht der Fall ist.



### 13.6.9 Einbezug der Ideenfindung zum plastischen Gestalten in die Unterrichtsstunde

Mit dieser Kategorie wird erfasst, wie die Ideenfindung zum plastischen Gestalten in die Unterrichtsstunde integriert wird und in Relation zu den anderen Unterrichtsphasen steht. Folgende Items werden hierbei berücksichtigt:

- Einführung der Thematik ohne weitere Auseinandersetzung
- Gemeinsame Ideenfindung
- Bezug der Ideenfindung auf das Gemälde „Gepflügte Erde“ von Joan Miró
- Bezug der Ideenfindung auf die Plastiken von Joan Miró
- Sonstige Möglichkeiten des Einbezugs der Ideenfindung in die Unterrichtsstunde

#### 13.6.9.1 *Einführung der Thematik ohne weitere Auseinandersetzung*

##### Grundidee

Themen zum bildnerischen Gestalten sollten möglichst vielfältige Deutungsmöglichkeiten beinhalten und den Schülern ausreichende Ansatzpunkte bieten, um zu eigenen Gestaltungsideen zu gelangen. Im Sinne einer kohärenten Unterrichtsgestaltung (Meyer, 2010) sollte sich das Thema zum bildnerischen Gestalten aus dem inhaltlichen Fortgang der Unterrichtsstunde ergeben (Berner, 2013b). Der Zusammenhang zwischen dem Thema und den Gestaltungsmitteln sollte für die Schüler ersichtlich werden (Kirchner, 2007). Das Item erfasst daher, inwiefern die Lehrperson die Einführung der Thematik zum plastischen Gestalten in die Unterrichtsstunde integriert bzw. inwiefern das Thema inhaltlich nicht aus dem Unterricht erwächst, sondern den Schülern lediglich mitgeteilt wird.

##### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Thematik den Schülern nur mitgeteilt, aber im Unterricht zuvor nicht näher besprochen oder erarbeitet wird.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Thematik näher besprochen oder erarbeitet wird. Eine „0“ wird auch dann vergeben, wenn die Thematik nicht mitgeteilt wird, sondern sich die Schüler diese selbstständig im Unterrichtsverlauf erarbeiten (z. B. während der Auseinandersetzung mit dem Gemälde „Gepflügte Erde“ oder dem Zeigen und Besprechen der Miró-Plastiken „Frau“ und „Vogel“; vgl. Berner et al., 2013b). Dann wird die Thematik nochmal wiederholt. Dies ist im Verlauf der AMW-Phase deutlich erkennbar.

### 13.6.9.2 *Gemeinsame Ideenfindung*

#### Grundidee

Der wechselseitige Austausch von Ideen und Erkenntnissen in Gruppen kann sich kreativitätsfördernd auswirken (Neff, 1975). Das Mitteilen von Einfällen, Ideen und Überlegungen im öffentlichen Unterrichtsgespräch oder in der Gruppenarbeit kann dabei zur Ideenankregung und Inspiration aller Schüler beitragen. Das Item erfasst daher, inwiefern im Unterrichtsgespräch oder Gruppenarbeit Ideen zum plastischen Gestalten entwickelt, ausgetauscht und einander mitgeteilt werden.

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn eine gemeinsame Ideenfindung für das plastische Gestalten stattfindet. Dies bedeutet, dass die Schüler im öffentlichen Unterrichtsgespräch gemeinsam Ideen zusammentragen, was bzw. auch wie sie dieses gestalten könnten (z. B. „Nun wollen wir zusammentragen! Welches Tier habt ihr für das Gemälde erträumt und wie sieht es aus?“, „Welche Tiere auf der Wiese gibt es?“).
- Eine „0“ wird vergeben, wenn dies nicht der Fall ist, d. h., es findet keine gemeinsame Ideenfindung im Sinne eines einander Mitteilens und Austauschs und/oder gemeinsamen Entwickelns von Ideen statt.

### 13.6.9.3 *Bezug der Ideenfindung auf das Gemälde „Gepflügte Erde“ von Joan Miró*

#### Grundidee

Das Item erfasst, inwiefern die Ideenfindung auf das Gemälde „Gepflügte Erde“ bezogen wird. Die Verschränkung von Produktion, Rezeption und Reflexion gehört zu den elementaren Unterrichtsprinzipien und stellt eine methodische Grundfigur des Kunstunterrichts dar (Kirchner, 2007; Schulz, 1998). Aufgrund der inhaltlichen Vorgaben zur Gestaltung der Unterrichtsstunden im Rahmen der Videostudie Kunst (Berner et al., 2013a) bietet sich hier der Bezug auf die Kunstwerke Joan Mirós als eine Möglichkeit der Umsetzung der methodischen Grundfigur an. Die Anbindung der Ideenfindung an die Kunstwerke kann zudem eine inhaltliche Kohärenz (Meyer, 2010) zwischen Bildrezeption und Produktion gewährleisten (Berner, 2013b).

#### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die Ideenfindung in irgendeiner Art und Weise auf das Gemälde „Gepflügte Erde“ bezieht.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die Ideenfindung nicht auf das Gemälde „Gepflügte Erde“ bezieht.

#### 13.6.9.4 *Bezug der Ideenfindung auf die Plastiken von Joan Miró*

##### Grundidee

Die Anbindung der Ideenfindung an die beiden Kunstwerke ist der inhaltlichen Kohärenz sowie dem roten Faden im Fortgang der Unterrichtsstunde zuträglich (Berner, 2013b; Meyer, 2010). Durch den Bezug auf die beiden oder eine der beiden Plastiken „Frau“ und „Vogel“ von Joan Miró kann den Schülern eine Hilfestellung zur Ideenfindung und -umsetzung gegeben werden. Dabei kann sowohl die Idee, was gestaltet wird, als auch die gestalterische Umsetzung, also wie die Idee mit dem plastischen Material umgesetzt werden kann, besprochen werden.

##### Kodierhinweise

- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die Ideenfindung in irgendeiner Art und Weise auf die beiden oder eine der beiden Plastiken „Frau“ und „Vogel“ von Joan Miró bezieht. Dabei ist es nicht notwendigerweise erforderlich, dass die Plastiken zuvor besprochen wurden.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn dies nicht der Fall ist, und die Lehrperson die Ideenfindung nicht auf die beiden oder eine der beiden Plastiken „Frau“ und „Vogel“ von Joan Miró bezieht.

#### 13.6.9.5 *Sonstige Möglichkeiten des Einbezugs der Ideenfindung in die Unterrichtsstunde*

Mit diesem Item werden alle sonstigen Möglichkeiten erfasst, wie die Ideenfindung in die Unterrichtsstunde einbezogen wurde. Dies wird in Stichpunkten aufgeschrieben.

#### 13.6.10 Fantasieanregung der Aufgabenstellung

##### Grundidee

Für das kreative Gestalten sind Fantasie und Imaginationsfähigkeit von zentraler Bedeutung (Berner, 2013a; Otto, 1980). Fantasie kann dabei als die Vorstellungsfähigkeit der Schüler in Bezug auf die bildnerische Umsetzung definiert werden (Fatke, 1979; Otto, 1993). Visuelle sowie sinnlich erinnerte Vorstellungen, aber auch Erfahrungen, Erlebnisse und Gerüche prägen die Fantasie. Diese stellen die Grundlage dar, um im kreativen Prozess die Inhalte miteinander zu assoziieren und neu zu kombinieren (Berner, 2013a; Kirchner, 2003). Die Anregung der Fantasie im Rahmen der Aufgabenstellung dient der Kreativitätsförderung sowie der Förderung der Imaginationsfähigkeit. Ideen selbstständig zu entwickeln, eigene Vorstellungen von den zu gestaltenden Figuren und Objekten zu erlangen und diese letztlich gestalterisch umzusetzen, erscheint zentral für den kreativen Gestaltungsprozess (Berner, 2013a, Otto, 1993). Das Item erfasst, inwiefern die Lehrperson die Aufgabenstellung fantasieanregend formuliert

hat und Impulse und Hinweise zur Anregung der Fantasie einbezieht. Je mehr die Aufgabenstellung die Fantasie der Schüler anregt, desto eher kann angenommen werden, dass die Schüler zu kreativen bildnerischen Lösungen gelangen.

### Indikatoren

- Die Schüler dürfen frei nach ihrer eigenen Fantasie zu einem Thema gestalten.
- Bei den Themen zum Gestalten handelt es sich meist um Traumwesen, Fantasiewesen, Fantasiefiguren etc.
- Es werden keine weiteren inhaltlichen Angaben zur Beschaffenheit der Figuren gemacht.
- Es werden keinerlei Angaben gemacht, wozu die entstandene Figur thematisch passen soll (Gegenbeispiel: „Die Figur sollte auf den Bauernhof von Miró passen.“).
- Die Schüler sollen durch die Verbindung von zwei unterschiedlichen Bereichen fantastische Figuren gestalten, was eine assoziative Methode darstellt.
- Die beiden Plastiken „Frau“ und „Vogel“ von Joan Miró werden als Beispiele gezeigt, wie Schüler eigene Ideen mit den Materialien fantastisch umsetzen können. Die Plastiken sind dabei nur Beispiele. Es wird aus der Themenstellung deutlich, dass die beiden Plastiken „Frau“ und „Vogel“ von Joan Miró nicht nachgestaltet werden sollen.
- Die Schüler sollen etwas gestalten, das es in Wirklichkeit nicht gibt.
- In der Themenstellung wird Bezug zu einer im Unterricht erzählten Geschichte, einem Musikstück, einer Fantasiereise oder einer anderen Unterrichtstätigkeit genommen, in der die Schüler sich selbst eine Figur überlegen mussten (z. B. „Erinnere dich an deine eigene Geschichte zu dem Miró-Bild.“).
- Die Lehrperson sammelt mit den Schülern gemeinsam Ideen, was alles geformt werden kann. Dabei geht sie vorrangig auf fantastische Ideen ein und fordert die Schüler auf, sich Fantastisches zu überlegen.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Aufgabenstellung sehr fantasieanregend ist und nahezu alle Indikatoren zutreffen.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Aufgabenstellung als fantasieanregend bezeichnet werden kann. Die Lehrperson könnte dabei für das plastische Gestalten das Thema „Fantasiewesen“, „Fantasietiere“ etc. stellen. es könnte aber auch der Bezugsrahmen der entstehenden Plastik eher vorgegeben werden (z. B. „Wir möchten heute Fantasietiere für den Bauernhof von Miró gestalten“ oder Freunde für ein den Schülern bekanntes Tier aus dem Deutschunterricht). Dabei ist die Fantasie der Schüler gefragt, was und wie gestaltet werden soll. Es liegt also noch keine Einschränkung, lediglich ein Gestaltungsrahmen vor. Die Lehrperson kann auch Hilfestellungen und Impulse bei der Ideenankregung geben, wie z. B. durch Einbezug des Gemäldes „Gepflügte Erde“ von Joan Miró. Hierzu zählen auch Methoden, die die Schüler bei der Ideenfindung unterstützen sollen (z. B. die Schüler sollen durch das Klassenzimmer laufen, um leichter auf Ideen zu kommen).

- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Aufgabenstellung nur als wenig fantasieanregend bezeichnet werden kann. Die Lehrkraft gibt thematische Gestaltungsvorgaben, die nur wenig fantastisch sind bzw. der Realität angehören, aber noch genügend Freiraum für die eigene Ideenfindung des Schülers lassen. Die Themenstellung ist dabei so gewählt, dass die Schüler nur wenige eigene Ideen hierzu entwickeln können und in ihrer Ideenfindung eingeschränkt sind (z. B. „Ihr dürft etwas gestalten, das zu der Jahreszeit Herbst passt.“). Auch ist denkbar, dass sich die Schüler an dem Gemälde „Gepflügte Erde“ oder den beiden Plastiken „Frau“ und „Vogel“ von Joan Miró orientieren und sich ähnliche Figuren ausdenken sollen. Dabei steht die Aufforderung zum Nachgestalten zentral (z. B. „Wir wollen heute solche Figuren wie die beiden Plastiken von Miró gestalten.“). Es könnte auch keine nähere Thematik vorgegeben und besprochen werden (z. B. „Eure Aufgabe ist, Fantasie zu gestalten.“). Durch die damit verbundene Unklarheit des Gestaltungsthemas wird den Schülern keine Hilfestellung zur Ideenfindung gegeben. Dies hemmt zwar nicht unbedingt die Fantasie (und damit als „überhaupt nicht fantasieanregend“ gewertet werden sollte), dürfte sich aber auch nicht förderlich auf die Ideenankegung auswirken.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Aufgabenstellung als überhaupt nicht fantasieanregend bezeichnet werden kann. Das Thema ist eng eingegrenzt und an der Realität orientiert. Die Lehrkraft stellt starke inhaltliche und technische Vorgaben, die von den Schülern beachtet werden sollen (z. B. „Wir gestalten heute eine Raupe, die auf dem Blatt sitzt und in einen Apfel beißt.“).

## 13.7 Literatur

- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Boulder, CO: Westview Press.
- Arlt, J. (1982). *Plastisches Gestalten mit Schülern. Erfahrungen und Ergebnisse aus Schule und Arbeitsgemeinschaften*. Berlin: Volk und Wissen.
- Becker, S. (2003). *Plastisches Gestalten von Kindern und Jugendlichen. Entwicklungsprozesse im Formen und Modellieren*. Donauwörth: Auer.
- Berlyne, D. E. (1974). *Studies in the new experimental aesthetics. Steps toward an objective psychology of aesthetic appreciation*. New York, NY: Wiley.
- Berner, N. E. (2013a). *Bildnerische Kreativität im Grundschulalter. Plastische Schülerarbeiten empirisch betrachtet*. München: Kopaed.
- Berner, N. E. (2013b). Roter Faden: Strukturieren und fokussieren. In C. Kirchner (Hrsg.), *Kunst – Didaktik für die Grundschule. 1.-4. Schuljahr* (S. 154-160). Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Berner, N. E. & Faust, G. (2010). "Eine Schlange, die gepanzert ist und fliegen kann" – Bildnerische Kreativität im plastischen Gestalten. In C. Kirchner, J. Kirschenmann & M. Miller (Hrsg.), *Kinderzeichnung und jugendkultureller Ausdruck. Forschungsstand – Forschungsperspektiven* (S. 449-464). München: Kopaed.
- Berner, N. E., Kirchner, C., Peez, G. & Faust, G. (2013a). Die Videostudie im Fach Kunst: "Joan Miró – Bildbetrachtung und plastisches Gestalten". In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den Videostudien* (S. 37-43). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).

- Berner, N. E., Schmidt, R., Lotz, M. & Stackmann, S. (2013b). Die Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten im Fach Kunst. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den Videostudien* (S. 299-314). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Busse, K.-P. (2003). Leerstellen individuell füllen. Offene Aufgaben im Fach Kunst. *Friedrich Jahresheft*, 21, 47-49.
- Carlsburg, G.-B. von & Wehr, H. (2013). Kreativität entfalten anhand kooperativer Lernprozesse. In H. Wehr & G.-B. von Carlsburg (Hrsg.), *Kooperatives Lehren und Lernen lernen. Kreativität entfalten anhand kooperativer Lernprozesse* (S. 7-41). Augsburg: Brigg Pädagogik.
- Doyle, W. (1983). Academic work. *Review of Educational Research*, 53 (2), 159-199.
- Drevdahl, J. E. (1956). Factors of importance for creativity. *Journal of Clinical Psychology*, 12 (1), 21-26.
- Eid, K., Langer, M. & Ruprecht, H. (2002). *Grundlagen des Kunstunterrichts. Eine Einführung in die kunstdidaktische Theorie und Praxis*. Paderborn: Schöningh.
- Einsiedler, W. (1999). *Das Spiel der Kinder. Zur Pädagogik und Psychologie des Kinderspiels*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Fatke, R. (1979). Phantasie. In B. Kochan, E. Neuhaus-Siemon, G. Beck & T. F. Kläßen (Hrsg.), *Taschenlexikon Grundschule* (S. 338-341). Königstein: Scriptor.
- Helmke, A. (2015). Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze (Velber): Kallmeyer.
- Jordan, A. & Neubrand, M. (2006). *Klassifikationsschema für Mathematikaufgaben. Dokumentation der Aufgabenkategorisierung im COACTIV-Projekt* (Materialien aus der Bildungsforschung). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Kirchner, C. (2003). Ästhetisches Verhalten im Kindes- und Jugendalter. In K.-P. Busse (Hrsg.), *Kunstdidaktisches Handeln* (S. 76-109). Norderstedt: Books on Demand.
- Kirchner, C. (Hrsg.). (2007). *Kunstunterricht in der Grundschule. Ziele, Inhalte, Techniken; Beispiele für das 1. bis 4. Schuljahr*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Kirchner, C. (2013). Grundlagen des Kunstunterrichts. In C. Kirchner (Hrsg.), *Kunst - Didaktik für die Grundschule* (S. 9-35). Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Kirchner, C. & Kirschenmann, J. (2015). *Kunst unterrichten. Didaktische Grundlagen und schülerorientierte Vermittlung*. Seelze: Klett/Kallmeyer.
- Langer, I., Schulz, F. von Thun & Tausch, R. (1974). *Verständlichkeit in Schule, Verwaltung, Politik und Wissenschaft. Mit einem Selbsttrainingsprogramm zur verständlichen Gestaltung von Lehr- und Informationstexten*. München: Reinhardt.
- Lotz, M. (2015). *Kognitive Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule. Eine Videostudie zur Gestaltung und Qualität von Leseübungen im ersten Schuljahr*. Wiesbaden: VS.
- Lotz, M., Berner, N. E. & Gabriel, K. (2013). Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-103). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).

- Marr, S. (2014). *Kunstpädagogik in der Praxis. Wie ist wirksame Kunstvermittlung möglich? Eine Einladung zum Gespräch*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Mednick, S. A. (1973). Die assoziative Basis des kreativen Prozesses. In G. Ulmann (Hrsg.), *Kreativitätsforschung* (S. 287-304). Köln: Kiepenheuer & Witsch.
- Messner, R. (2009). Bausteine eines kognitiv aktivierenden Fachunterrichts. In D. Bosse (Hrsg.), *Gymnasiale Bildung zwischen Kompetenzorientierung und Kulturarbeit* (S. 137-160). Wiesbaden: VS.
- Meyer, H. (2010). Merkmale guten Unterrichts – Ein Kriterienmix. In E. Jürgens & J. Standop (Hrsg.), *Was ist „guter“ Unterricht? Namhafte Expertinnen und Experten geben Antwort*. (S. 159-174). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Meyer, H. (2014). *Didaktische Modelle*. Berlin: Cornelsen.
- Neff, G. (1975). Kreativität und Gruppe. In G. Neff (Hrsg.), *Kreativität in Schule und Gesellschaft. Voraussetzungen, didaktische Modelle und Perspektiven* (S. 72-102). Ravensburg: Otto Maier Verlag.
- Otto, G. (1969). *Kunst als Prozess im Unterricht*. Braunschweig: Westermann.
- Otto, G. (1980). Die Aneignung und Veränderung der Wirklichkeit auf dem Weg über die Phantasie. *Kunst + Unterricht* (60), 18-21.
- Otto, G. (1993). Über Phantasietätigkeit in Kinderzeichnungen, im Alltag, in der Schule und in der Kunst. In L. Duncker, F. Maurer & G. E. Schäfer (Hrsg.), *Kindliche Phantasie und ästhetische Erfahrung. Wirklichkeiten zwischen Ich und Welt* (S. 33-46). Langenau-Ulm: Vaas.
- Peez, G. (Hrsg.). (2009). *Beurteilen und Bewerten im Kunstunterricht. Modelle und Unterrichtsbeispiele zur Leistungsmessung und Selbstbewertung*. Seelze: Klett/Kallmeyer.
- Penzel, J. (2013). Gestaltungskompetenzen entwickeln. In C. Kirchner (Hrsg.), *Kunst – Didaktik für die Grundschule. 1.–4. Schuljahr* (S. 36-69). Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Petersen, S. & Oser, F. (2013). *Vorzeigen und Nachmachen. Ein vernachlässigtes Lehr-Lern-Konzept für Schule und Berufsbildung*. Bern: hep.
- Preiser, S. (2006). Kreativitätsförderung - Lernklima und Erziehungsbedingungen in Kindergarten und Grundschule. In M. K. W. Schweer (Hrsg.), *Das Kindesalter. Ausgewählte pädagogisch-psychologische Aspekte* (S. 27-47). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Preiser, S. & Buchholz, N. (2004). *Kreativität. Ein Trainingsprogramm für Alltag und Beruf*. Heidelberg: Asanger.
- Reuter, O. M. (2007). *Experimentieren. Ästhetisches Verhalten von Grundschulkindern*. München: Kopaed.
- Rimmele, R. (2002) *Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos* [Software]. Kiel: IPN.
- Runco, M. A. (1999). Implicit theories. In M. A. Runco & S. R. Pritzker (Hrsg.), *Encyclopedia of creativity. 2 (I-Z)* (S. 27-38). San Diego, CA: Academic Press.
- Schulz, F. (1998). Über Methoden des Kunstunterrichts. *Kunst + Unterricht*, 223/224, 87-92.

- Schwerdtfeger, K. (1965). *Bildende Kunst und Schule*. Berlin: Schroedel.
- Sonnenburg, S. (2007). *Kooperative Kreativität. Theoretische Basisentwürfe und organisationale Erfolgsfaktoren*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Sowa, H. (2010). Kompetenzorientierte Aufgabenstellungen. Downloadmaterialien. *Kunst + Unterricht*, 341, 2-3.
- Theurer, C. (2015). *Kreativitätsförderndes Klassenklima als Determinante der Kreativitätsentwicklung im Grundschulalter*. München: Kopaed.
- Tulodziecki, G., Herzig, B. & Blömeke, S. (2004). *Gestaltung von Unterricht: Eine Einführung in die Didaktik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Urban, K. K. (2004). *Kreativität. Herausforderung für Schule, Wissenschaft und Gesellschaft*. Münster: LIT.
- Wagner, E. & Schuster, U. (2010). Operatoren für kompetenzorientierte (Prüfungs-) Aufgaben. *Kunst + Unterricht*, 341, 2-5.
- Ysewijn, P. (1997). *GT-Programm für Generalisierbarkeitsstudien* [Software]. Neuchatel: Institut de recherche et de documentation pédagogique.



## 14. NIEDRIG UND MITTEL INFERENTE KODIERUNG: REFLEXIONSPHASEN ZU PLASTISCHEN ARBEITEN IM KUNSTUNTERRICHT

SONJA ORTH

In diesem Kapitel wird ein Instrument zur niedrig bis mittel inferenten Analyse der Reflexionsphasen, die im Rahmen der Videostudie Kunst videografiert wurden, vorgestellt. Das System wurde im Rahmen der Dissertation von Orth (2018) zu Reflexionsphasen zum plastischen Gestalten im Kunstunterricht der Grundschule entwickelt.

Neben der Rezeption des Gemäldes „Gepflügte Erde“ des Künstlers Joan Miró wurden die Lehrkräfte in 33 Klassen des zweiten Schuljahres darum gebeten, die Schüler plastisch mit Modelliermasse und Draht arbeiten zu lassen und die entstandenen Arbeiten mit der Klasse anschließend zu reflektieren (Berner, Kirchner, Peez & Faust, 2013). Diese Reflexionsphasen wurden mittels des Beobachtungsinstruments, das in diesem Beitrag vorgestellt wird, analysiert. Die vorliegende Untersuchung der Reflexionsphasen zum plastischen Gestalten baut auf der Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten (Berner, Schmidt, Lotz & Stackmann, 2013) auf. Ziel dieser Kodierung war die Bestimmung einzelner inhaltlicher Phasen des videografierten Unterrichts als Grundlage für fachdidaktische Analysen. Als „Reflexion“ wurden dabei diejenigen Abschnitte des Unterrichts kodiert, in denen mit der Klasse auf die im Unterricht entstandenen Schülerarbeiten bzw. auf den Gestaltungsprozess und die Probleme während der Produktionsphase eingegangen wurde (ebd.). Demzufolge kann „Reflexion“ sowohl während der Produktion als auch im Anschluss daran stattfinden. Auch Äußerungen der Lehrkraft, die zur Reflexion der Arbeit hinführen oder die Reflexionsphase ankündigen, wurden zur Reflexion gezählt.

Ziel der Analyse der Reflexionsphasen ist es zum einen, Unterschiede zwischen den einzelnen Reflexionsphasen aufzudecken und diese anhand verschiedener Merkmale deskriptiv zu beschreiben. Zum anderen soll es mittels des Analyseinstruments möglich sein, Aufschluss über die Qualität der Reflexionsphasen zu erhalten (Orth, 2018).

Zunächst wird ein Überblick über die erfassten Merkmale zur Analyse der Reflexionsphasen gegeben. Danach werden die Analyseeinheit und die Art der Auswertung sowie das Training der Beobachter beschrieben und die Ergebnisse der Beobachterübereinstimmung und der Reliabilitätsprüfung berichtet. Anschließend werden die Kodierregeln beschrieben.

### 14.1 Überblick über die Kategoriensysteme

Tabelle 57 gibt einen Überblick über den Aufbau des Analyseinstruments. Dieses umfasst die vier Komplexe „Methodische Durchführung der Reflexionsphase“, „Inhaltliche Merkmale der

abschließenden Reflexion“, „Prozessbegleitende Reflexion“ und „Qualitätsniveau der Reflexionsphase“. Diese Komplexe sind zur besseren Strukturierung in verschiedene Teilbereiche untergliedert, denen wiederum die insgesamt 88 entwickelten Kategoriensysteme zugeordnet sind. Die Kategoriensysteme werden in nachfolgenden Abschnitten getrennt voneinander vorgestellt, indem zuerst die Kategoriensysteme des ersten Komplexes vorgestellt werden, bevor näher auf die dazugehörigen Kategoriensysteme eingegangen wird. In ähnlicher Weise wird auch für die anderen Komplexe vorgegangen.

**Tabelle 57: Überblick über die Komplexe, Bereiche und Kategoriensysteme – Reflexionsphasen zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht**

Komplexe	Bereiche	Anzahl der Kategoriensysteme
Methodische Durchführung der Reflexionsphase	Vorkommen, Dauer und Zeitpunkt der Reflexion	3
	Rückbezug zur gestellten Aufgabe	3
	Präsentation und Reflexion der Plastiken	8
	Rückmeldungen	10
	Einbezug der Schüler	2
	Sprache	2
Inhaltliche Merkmale der abschließenden Reflexion	Inhalt der Plastiken	5
	Bildnerische Umsetzung der Idee	9
	Rückbezug zu Miró	7
	Konstruktion der Plastiken	7
	Entstehungsprozess	6
	Material und Werkzeug	14
Prozessbegleitende Reflexion	Zwischenbesprechung	7
	Zwischenimpuls(e)	4
Qualitätsniveau der Reflexionsphase	Subjektiver Gesamteindruck der Reflexionsphase	1

## 14.2 Analyseeinheit, Art der Kodierung und Vorgehen

Als Analyseeinheit für die Untersuchung der Reflexionsphasen wurden diejenigen Phasen der Kunstdoppelstunden herangezogen, die im Rahmen der Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten als „Reflexion“ („RF“) und „Mischung von mindestens zwei inhaltsbezogenen Aktivitäten“, von denen eine „Reflexion“ ist („IAMIX“), identifiziert wurden (Berner, Schmidt et al., 2013). Letztere wurden immer dann analysiert, wenn sie sich aus der Aktivität „Reflexion“ und

einer oder mehreren weiteren inhaltsbezogenen Aktivitäten zusammensetzten (z. B. Produktion + Reflexion). Dies ist im Fach Kunst beispielsweise dann der Fall, wenn (einzelne) Schüler noch an ihren Produkten weiterarbeiten, während die Lehrkraft parallel dazu über die entstandenen Arbeiten reflektiert. Die Phasen, die nicht zur Analyseinheit gehörten, wurden übersprungen. Zur Identifizierung der zu analysierenden Unterrichtsabschnitte nutzten die Beobachter die Lektionsbeschreibung. Die zehn Sekunden vor Beginn und nach Ende jeden als „RF“ oder „IAMIX“ kodierten Abschnitts wurden dabei mit angeschaut und in die Kodierung miteinbezogen, wenn eine Äußerung der Lehrkraft (L) bereits davor begann oder noch weiterging. Folgt in relativ kurzen Zeitabständen (bis 30 Sekunden) zwei Reflexionsphasen aufeinander, so war der Abschnitt dazwischen ebenso mit anzuschauen. Die Analyse der Reflexionsphasen erfolgte papierbasiert mittels eines Beobachtungsbogens.

### **14.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Übereinstimmung und Reliabilität**

#### **14.3.1 Ablauf des Trainings**

In einem mehrtägigen Training wurden zwei Studenten des Lehramts für Realschulen bzw. beruflichen Schulen mit Hauptfach Kunstpädagogik in der Anwendung des Manuals zur Analyse der Reflexionsphasen geschult. Die Beobachter wurden anhand des Manuals mit den Beschreibungen der Kategoriensysteme und den jeweiligen Kodier- und Ratingregeln vertraut gemacht. Im Rahmen der Schulung wurden außerdem ausgewählte Videobeispiele aus der eigenen Stichprobe gezeigt, anhand derer die Regeln diskutiert wurden. Abgeschlossen wurde das Training mit einer Prüfung der Beobachterübereinstimmung.

Alle 33 Videos wurden sowohl von den beiden geschulten Beobachtern als auch der Manualentwicklerin (= Master-Kodierung) ausgewertet. Hinsichtlich der Reihenfolge der zu analysierenden Videos wurde festgelegt, dass Videos aus staatlichen und privaten BIP-Schulen (Lotz, Berner & Gabriel, 2013; vgl. Teil I) immer im Wechsel analysiert wurden. Das Video, das im Rahmen des Beobachtertrainings verwendet wurde, wurde am Ende noch einmal von allen drei Beobachtern getrennt voneinander analysiert. Für alle Analysen der kategorialen und dichotomen Items wurden die Master-Kodierungen, für die der vierstufigen Items der Mittelwert aus den drei Beobachterurteilen verwendet. Die Videos wurden mithilfe der Software Videograph (Rimmele, 2002) angeschaut und die Werte der Beobachtungen in SPSS übertragen.

### 14.3.2 Überprüfung der Übereinstimmung und Reliabilität

Bei den dichotomen und kategorialen Items wurden jeweils die Übereinstimmungen der beiden geschulten Kodierer mit der Master-Kodierung als auch die der beiden Kodierer untereinander überprüft. Zur Bestimmung der Objektivität wurden die prozentuale Übereinstimmung ( $P\ddot{U}$ ) und Cohens Kappa ( $\kappa$ ) berechnet. Als Minimalwerte der Übereinstimmung wurden  $P\ddot{U} \geq 85.00\%$  und  $\kappa \geq .70$  für Cohens Kappa festgelegt (Lotz et al., 2013).

Zur Überprüfung der Qualität der mittel inferenten Kodierungen wurde für jedes vierstufig ausgeprägte Item der relative Generalisierbarkeitskoeffizient (G-Koeffizient  $g$ ) berechnet (für eine genauere Erklärung, vgl. Lotz et al., 2013). Die Schätzung der Varianzkomponenten „Video“, „Rater“ und „Interaktion zwischen Video und Rater sowie unsystematische Variation“ (= „Video x Rater + Residuum“, kurz: „ $V \times R + e$ “) und die Berechnung des G-Koeffizienten erfolgten mithilfe des GT-Programms (Ysewijn, 1997).

### 14.3.3 Übereinstimmungs- und Reliabilitätswerte

In Tabelle 58 wird jeweils die niedrigste vorkommende prozentuale Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung dargestellt. Die paarweisen Übereinstimmungen zwischen den beiden Kodierern werden aus Platzgründen nicht dargestellt. Für eine Kategorie konnte Cohens Kappa nicht berechnet werden, da es sich bei der betreffenden Variablen um eine Konstante handelt. Das bedeutet, dass mindestens einer der Kodierer nur eine der möglichen Kategorien vergeben hat, sodass in dieser Variable keine Varianz besteht.

**Tabelle 58: Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der Kodierung der methodischen Durchführung der Reflexionsphase zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht ( $N = 33$  Videos)**

Bereiche	Kategoriensysteme	P $\ddot{U}$	Cohens Kappa
Vorkommen und Zeitpunkt der Reflexion	Vorkommen der Reflexion	100.00 %	1.00
	Zeitpunkt der Reflexion	100.00 %	1.00
Rückbezug zur gestellten Aufgabe	Wiederholung der Aufgabe	$\geq 93.10\%$	$\geq .76$
	Rückbezug zum gestellten Thema	$\geq 86.21\%$	$\geq .72$
	Rückbezug zu weiteren Kriterien	$\geq 93.10\%$	$\geq .47$
Präsentation und Reflexion der Plastiken	Präsentation aller entstandenen Arbeiten	$\geq 96.55\%$	$\geq .95$
	Reflexion einzelner Plastiken	100.00 %	1.00
	Plastiken von S 01 bis S 30 (30 Items)	$\geq 91.30\%$	$\geq .49$
	Reflexion einer von der Lehrkraft hergestellten Plastik	100.00 %	1.00

Bereiche	Kategoriensysteme	PÜ	Cohens Kappa
Rückmeldungen	Personen, die die Plastiken auswählen	≥ 95.65 %	≥ .92
	Vorkommen von Feedback	100.00 %	1.00
	Feedbackquelle	≥ 89.66 %	≥ .81
	Feedbackempfänger	≥ 86.21 %	≥ .77
	Inhalt des Lehrerfeedbacks: Einfaches Feedback	≥ 96.55 %	Konstante
	Inhalt des Lehrerfeedbacks: Benennung von Gelungenem	≥ 93.10 %	≥ .86
	Inhalt des Lehrerfeedbacks: Konstruktive Kritik/Verbesserungsvorschläge	≥ 93.10 %	≥ .76
	Inhalt des Lehrerfeedbacks: Rückmeldung zum Leistungsfortschritt	100.00 %	1.00

PÜ = Prozentuale Übereinstimmung

Grau hinterlegte Werte hielten dem Kriterium  $\kappa \geq .70$  nicht stand.

Analog zu Tabelle 58 werden in Tabelle 59 die paarweise berechneten prozentualen Übereinstimmungen der Kategoriensysteme des zweiten Komplexes („Inhaltliche Merkmale der abschließenden Reflexion“) berichtet. Auch hier wurde die Übereinstimmung der beiden Kodierer (Kodierer 1 und Kodierer 2) mit der Master-Kodierung und der beiden Kodierer untereinander berechnet, wobei im Folgenden nur die jeweils niedrigste Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung berichtet wird.

**Tabelle 59: Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der Kodierung der inhaltlichen Merkmale der abschließenden Reflexionsphase zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht (N = 33 Videos)**

Bereiche	Kategoriensysteme	PÜ	Cohens Kappa
Inhalt der Plastiken	Motiv	≥ 96.55 %	≥ .89
	Name/Titel	≥ 96.55 %	≥ .93
	Narrative Ansätze	93.10 %	.86
	Absicht	93.10 %	.76
Bildnerische Umsetzung der Idee	Details der Plastik	≥ 93.10 %	≥ .86
	Form bzw. Formanalogie	100.00 %	1.00
	Größenverhältnisse/Proportionen	100.00 %	1.00
	Oberflächenbearbeitung/-struktur	≥ 93.10 %	Konstante
	Verwendete Materialien	96.55 %	.92
	Wirkung	100.00 %	1.00

Bereiche	Kategoriensysteme	PÜ	Cohens Kappa
Rückbezug zu Miró	Ungewöhnliche Ideen	≥ 96.55 %	≥ .89
	Ziel der Ausarbeitung einzelner Details	≥ 89.66 %	≥ .70
	Herstellen eines Rückbezugs zu Miró	≥ 96.55 %	≥ .93
	Miró allgemein	≥ 92.31 %	≥ .81
	Gemälde „Gepflügte Erde“	100.00 %	1.00
	Plastiken „Frau“ und „Vogel“	100.00 %	1.00
	Mirós Formensprache	≥ 92.31 %	≥ .63
Konstruktion der Plastiken	Fachliche Korrektheit des Rückbezugs	≥ 92.31 %	≥ .88
	Verbindung von Modelliermassenstücken	≥ 96.55 %	≥ .65
	Verbindung einzelner Drahtstücke	≥ 96.55 %	≥ .65
	Verbindung von Modelliermasse und Draht	100.00 %	1.00
	Verbindung mit weiteren Materialien	89.66 %	≥ .62
	Herstellen von Standfestigkeit	≥ 93.10 %	≥ .83
	Stabilität aneinander gefügter Elemente	≥ 93.10 %	≥ .83
Entstehungsprozess	Unkonkrete, allgemeine Fragen/ Äußerungen	≥ 93.10 %	≥ .81
	Vorgehen	100.00 %	1.00
	Differenz zwischen Absicht und Ergebnis	≥ 93.10 %	≥ .76
	Ansprechen/Erfragen von Schwierigkeiten	96.55 %	.93
	Lösungen zu/Umgang mit Schwierigkeiten	96.55 %	≥ .78
Material und Werkzeug	Material Draht (5 Items zu den Eigenschaften und Funktionen)	≥ 93.10 %	≥ .79
	Material Modelliermasse (6 Items zu den Eigenschaften und Funktionen)	≥ 96.55 %	≥ .65
	Umgang mit den Werkzeugen	100.00 %	1.00
	Gezielter Einsatz einzelner Werkzeuge	≥ 93.10 %	≥ .47

PÜ = Prozentuale Übereinstimmung

Grau hinterlegte Werte hielten dem Kriterium  $\kappa \geq .70$  nicht stand.

Für eine Kategorie konnte Cohens Kappa nicht berechnet werden, da es sich bei der betreffenden Variable um eine Konstante handelt. Das bedeutet, dass mindestens einer der Kodierer nur eine der möglichen Kategorien vergeben hat, sodass in dieser Variable keine Varianz besteht.

In Tabelle 60 werden die paarweise berechneten prozentualen Übereinstimmungen der Kategoriensysteme des Komplexes „Prozessbegleitende Reflexion“ berichtet. Anhand der Kennwerte ist ersichtlich, dass bei den Kodierungen gute Übereinstimmungen erzielt werden konnten. Mit Ausnahme des Kategoriensystems „Inhalt der Zwischenbesprechung: Wiederholung

der bzw. Erinnerung an die Aufgabe“, bei dem die  $P\ddot{U}$  nur 50.00 % beträgt, konnte bei allen anderen Kategoriensystemen der vorab festgelegte Mindestwert von 85.00 % prozentualer Übereinstimmung erreicht werden. Die Kennwerte der Cohens Kappa-Prüfung zeigen, dass bei mehreren Kategoriensystemen die Mindestwerte trotz hoher  $P\ddot{U}$  nicht erreicht werden konnten. Diese teils niedrigen Werte von Cohens Kappa bei gleichzeitig hoher prozentualer Übereinstimmung können so erklärt werden, dass bei den entsprechenden Kategoriensystemen eine geringe Varianz vorliegt und bei dichotomer Ausprägung jeweils eine der beiden Kategorien („Aspekt wird angesprochen“/„Kommt vor“ („1“) vs. „Aspekt wird nicht angesprochen“/„Kommt nicht vor“ („0“)) nicht vorkam (zur Darstellung der Ergebnisse vgl. Orth, 2018).

**Tabelle 60: Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der Kodierung der prozessbegleitenden Reflexionsphase zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht (N = 33 Videos)**

Bereiche	Kategoriensysteme	P $\ddot{U}$	Cohens Kappa
Zwischenbesprechung	Vorkommen von Zwischenbesprechungen	100.00 %	1.00
	Inhalt der Zwischenbesprechung: Wiederholung der bzw. Erinnerung an die Aufgabe	50.00 %	Konstante
	Inhalt der Zwischenbesprechung: Zeigen einer Schülerarbeit bzw. anregender Beispiele	100.00 %	1.00
	Inhalt der Zwischenbesprechung: Material/Werkzeug/Konstruktion	100.00 %	1.00
	Inhalt der Zwischenbesprechung: Ansprechen von Schwierigkeiten	100.00 %	1.00
	Inhalt der Zwischenbesprechung: Anregungen zur Weiterarbeit/Überarbeitung	100.00 %	Konstante
	Inhalt der Zwischenbesprechung: Sonstiges	100.00 %	Konstante
Zwischenimpuls(e)	Vorkommen von Zwischenimpulsen	100.00 %	1.00
	Anlass bzw. Inhalt des Zwischenimpulses: Technisch-konstruktive Anregungen	100.00 %	1.00
	Anlass bzw. Inhalt des Zwischenimpulses: Anregungen bzgl. der Ausarbeitung	100.00 %	1.00
	Anlass bzw. Inhalt des Zwischenimpulses: Sonstiges	100.00 %	1.00

$P\ddot{U}$  = Prozentuale Übereinstimmung

Der grau hinterlegte Werte hielt dem Kriterium  $P\ddot{U} \geq 85.00$  % nicht stand.

Für einige Kategorien konnte Cohens Kappa nicht berechnet werden, da es sich bei den betreffenden Variablen um Konstanten handelt. Das bedeutet, dass mindestens einer der Kodierer nur eine der möglichen Kategorien vergeben hat, sodass in dieser Variable keine Varianz besteht.

**Tabelle 61: Varianzkomponenten und relative Generalisierbarkeitskoeffizienten für die 17 Items der Reflexionsphasen zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht**

Items	$g_{\text{relativ}}$	Varianzkomponenten (VK)		
		Video	Rater	VxR+e
Gezielte Auswahl von Schülerplastiken	.96	89 %	0 %	11 %
Unterstützung der Sichtbarkeit bei der Präsentation	.95	85 %	0 %	15 %
Berücksichtigung der Dreidimensionalität bei der Präsentation	.97	91 %	1 %	8 %
Komplexität des Lehrerfeedbacks	.95	87 %	1 %	13 %
Emotionale Komponente des Lehrerfeedbacks	.94	84 %	0 %	16 %
Urteilsbegründung	.95	86 %	0 %	14 %
Einfordern von Aufmerksamkeit	.98	95 %	0 %	5 %
Sprechanteil der Schüler	.98	95 %	0 %	5 %
Verwendung von Fachsprache	.99	97 %	0 %	3 %
Präzisierung von Sprache	.99	97 %	0 %	3 %
Häufigkeit bzw. Intensität des Eingehens auf den Inhalt	.99	98 %	0 %	2 %
Häufigkeit bzw. Intensität des Eingehens auf die bildnerische Umsetzung	.97	91 %	0 %	9 %
Häufigkeit bzw. Intensität des Rückbezugs zu Miró	.99	97 %	0 %	3 %
Häufigkeit bzw. Intensität des Eingehens auf die Konstruktion	.98	95 %	0 %	5 %
Intensität des Eingehens auf den Entstehungsprozess	.99	97 %	0 %	3 %
Intensität des Eingehens auf das Material und Werkzeug allgemein	.98	94 %	0 %	6 %
Subjektiver Gesamteindruck der Reflexionsphase	.96	88 %	0 %	12 %

$g_{\text{relativ}}$  = relativer Generalisierbarkeitskoeffizient; V = Varianzkomponente Video R = Varianzkomponente Rater; VxR+e = Varianzkomponente Interaktion Video und Rater sowie unsystematische Variation



In Tabelle 61 werden die für alle drei Rater (Manualentwicklerin und zwei geschulte Rater) berechneten relativen G-Koeffizienten und die drei Varianzkomponenten „Video“, „Rater“ und „Video x Rater + Residuum“ („VxR+e“) nach der Kodierung aller Reflexionsphasen dargestellt. Die Anzahl gültiger Fälle liegt dabei zwischen 23 und 29, was dadurch zustande kommt, dass einzelne Items nicht in allen Videos eingeschätzt werden konnten. Es ist ersichtlich, dass sich für alle Items sehr zufriedenstellende relative Generalisierbarkeitskoeffizienten ergeben. Bei den Varianzkomponenten zeigt sich, dass der größte Anteil der Varianz durch tatsächliche Unterschiede zwischen den Reflexionsphasen (Varianzkomponente „Video“) erklärt werden kann. Die Prozentanteile der Varianz-komponenten „Rater“ und „Video x Rater + Residuum“ sind gering, sodass davon ausgegangen wird, dass Unterschiede weniger durch die Rater selbst oder die Interaktion zwischen Video und Rater („Video x Rater + Residuum, kurz: VxR+e“) bedingt sind, sondern durch die Verschiedenheit des Datenmaterials selbst. Bei der Darstellung der Ergebnisse (vgl. Orth, 2018) und für weitere Berechnungen wird der Mittelwert der drei Raterurteile berichtet bzw. herangezogen.

#### 14.4 Regeln der niedrig inferenten Kodierung zum Komplex „Methodische Durchführung der Reflexionsphase“

Mit verschiedenen Kategoriensystemen wird der formale Rahmen der Reflexionsphasen beschrieben. Dazu zählen u. a. Kategoriensysteme zum Vorkommen, der Dauer und dem Zeitpunkt der Reflexion, zum Rückbezug zur gestellten Aufgabe und der Präsentation und Reflexion der Plastiken. Der überwiegende Teil der Systeme (z. B. Präsentation aller entstandenen Arbeiten, Reflexion einzelner Plastiken) bezieht sich auf die abschließenden Reflexionsphasen im Anschluss an das plastische Gestalten.

**Tabelle 62: Überblick über die Kategoriensysteme – Methodische Durchführung der Reflexionsphase zum plastischen Gestalten im Kunstunterricht**

Bereiche	Kategoriensysteme	Anzahl der Kategorien
Vorkommen, Dauer und Zeitpunkt der Reflexion	Vorkommen der Reflexion (Filtervariable)	4
	Dauer der Reflexion	3
	Zeitpunkt der Reflexion (Filtervariable)	4
Rückbezug zur gestellten Aufgabe	Wiederholung der Aufgabe	3
	Rückbezug zum gestellten Thema	3
	Rückbezug zu weiteren Kriterien	4
Präsentation und Reflexion der Plastiken	Präsentation aller entstandenen Arbeiten	6
	Reflexion einzelner Plastiken (Filtervariable)	3

Bereiche	Kategoriensysteme	Anzahl der Kategorien
Rückmeldungen	Plastiken von S 01 bis S 30 (30 Items)	6
	Reflexion einer von der Lehrkraft hergestellten Plastik	4
	Personen, die die Plastiken auswählen	5
	Vorkommen von Feedback (Filtervariable)	3
	Feedbackquelle	6
	Feedbackempfänger	5
	Inhalt des Lehrerfeedbacks: Einfaches Feedback	4
	Inhalt des Lehrerfeedbacks: Benennung von Gelungenem	4
	Inhalt des Lehrerfeedbacks: Konstruktive Kritik/Verbesserungsvorschläge	4
	Inhalt des Lehrerfeedbacks: Rückmeldung zum Leistungsfortschritt	4

#### 14.4.1 Vorkommen, Dauer und Zeitpunkt der Reflexion – Vorkommen der Reflexion (Filtervariable)

Mit diesem Kategoriensystem soll kategorial, d. h. mittels verschiedener Kategorien, erfasst werden, ob eine gemeinsame Reflexion im Unterricht stattfindet. Unter „Reflexion“ sind dabei im Folgenden von der Lehrkraft initiierte Momente des Betrachtens und/oder Sprechens über die Produkte der Schüler bzw. den Prozess zu verstehen. Diese können sowohl zu Beginn als auch während des Unterrichts oder am Ende des Unterrichts stattfinden (Orth, 2018). Obwohl die Lehrkräfte der zu untersuchenden Stichprobe die Vorgabe hatten, die entstandenen Plastiken hinsichtlich der Lernziele zu reflektieren (Berner et al., 2013a), kann es vorkommen, dass die Lehrkräfte aufgrund von Zeitmangel die Reflexion auslassen, verkürzen und/oder in einer der kommenden Stunden nachholen. Individuelle Rückmeldungen der Lehrkraft werden im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht erfasst.

**Tabelle 63: Überblick über das Kategoriensystem – Vorkommen der Reflexion zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht**

Kategorien	Codes
Keine Reflexion	0
Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde	1
Reflexion	2
Reflexion und Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde	3

Das Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ ist eine Filtervariable. Dies bedeutet, dass die Kodierung weiterer Kategoriensysteme von der Kodierung dieses Kategoriensystems abhängt. Findet in einem Video keine Reflexion statt (Kodierung der Kategorien „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“)), wird bei den anderen Kategoriensystemen die Kategorie „Keine Reflexion“ („99“) kodiert. Neben dem Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ gibt es im Komplex „Methodische Durchführung der Reflexionsphase“ drei weitere Filtervariablen („Zeitpunkt der Reflexion“, „Reflexion einzelner Plastiken“ und „Vorkommen von Feedback“). Die jeweils anderen Kategorien aus den entsprechenden Bereichen können auch dort nur weiterkodiert werden, wenn das jeweilige Merkmal der Filtervariable beobachtet werden konnte.

### „Keine Reflexion“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn während der gesamten Doppelstunde keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn in den inhaltsbezogenen Aktivitäten nie „Reflexion (RF)“ oder „IAMIX“ („RF“ + weitere inhaltsbezogene Aktivität) kodiert wurde oder wenn in den inhaltsbezogenen Aktivitäten zwar „RF“ (Reflexion) bzw. „IAMIX“ („RF“ + weitere inhaltsbezogene Aktivität) vorkommt, dies jedoch nur aus Ankündigungen der Reflexionsphase besteht („Am Ende der Stunde werden wir uns eure entstandenen Plastiken gemeinsam ansehen!“). In der Unterrichtsstunde findet die angekündigte Reflexionsphase dann jedoch am Ende nicht statt.

„Keine Reflexion“ ist auch zu kodieren, wenn...

*die Lehrkraft weder prozessbegleitend während der Unterrichtsstunde in Form einer Zwischenbesprechung oder in Form von Zwischenimpulsen noch nach der Produktionsphase abschließend über die Produkte bzw. den Prozess reflektiert. Minimalanforderung dafür, dass eine Reflexion stattfindet, ist, dass die Plastiken zumindest betrachtet werden und/oder kurz über diese bzw. deren Entstehungsprozess gesprochen wird.*

*die Lehrkraft lediglich die Plastiken und/oder deren Entstehungsprozess kurz lobt und keine ihrer weiteren Äußerungen auf eine Reflexion schließen lassen.*

### „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“)

Es findet während der gesamten Doppelstunde keine Reflexion statt. In den inhaltsbezogenen Aktivitäten ist „RF“ oder „IAMIX“ („RF“ + weitere inhaltsbezogene Aktivität) kodiert, da die Lehrkraft am Ende des Unterrichts darauf hinweist, dass sie die Reflexion in einer der nächsten Stunden nachholen und die Plastiken mit den Schülern dann besprechen möchte und somit die Reflexion für die kommende(n) Stunde(n) ankündigt („Leider haben wir jetzt keine Zeit mehr, uns eure Plastiken näher anzuschauen. Wir schauen uns eure Plastiken aber in der nächsten Stunde nochmal in Ruhe an!“). Diese Kategorie ist ebenfalls zu kodieren, wenn die Lehrkraft lediglich die Schülerplastiken bzw. deren Entstehungsprozess lobt und sich die weiteren Äußerungen der Lehrkraft nur auf die Reflexion in einer der nächsten Stunden beziehen („Es sind heute tolle Arbeiten entstanden! In der nächsten Stunde schauen wir uns diese Mal genauer an!“).

### „Reflexion“ („2“)

Während der Doppelstunde findet eine Reflexion statt. Dies ist der Fall, wenn die Lehrkraft prozessbegleitend während der Produktion reflektiert (z. B. in Form einer Zwischenbesprechung oder in Form von Zwischenimpulsen) und/oder abschließend nach der Produktion mit den Schülern die Plastiken betrachtet und/oder bespricht bzw. über den Prozess reflektiert (Schlussbesprechung). Beschränkt sich die Reflexionsphase auf das Betrachten der entstandenen Plastiken, handelt es sich um eine Schlussbetrachtung und stellt dementsprechend auch eine Form der Reflexion dar. Reflexion ist auch zu kodieren, wenn in der Reflexionsphase nur die Lehrkraft zu Wort kommt, sie jedoch nicht darauf hinweist, dass sie plant, die Schülerprodukte in einer der kommenden Stunden noch einmal zu reflektieren (= Abgrenzung zu „Reflexion und Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („3“)).

### „Reflexion und Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („3“)

Es findet eine gemeinsame Reflexion statt. Zusätzlich verweist die Lehrkraft darauf, dass sie die Plastiken in einer der nächsten Stunden noch einmal betrachten/besprechen möchte. Diese Kategorie wird auch vergeben, wenn die Lehrkraft in der Reflexionsphase kurz auf die Arbeiten und/oder den Arbeitsprozess der Schüler eingeht und sich ihre weiteren Äußerungen auf die folgende Kunststunde beziehen.

## 14.4.2 Vorkommen, Dauer und Zeitpunkt der Reflexion – Dauer der Reflexion

Mit dem Kategoriensystem wird erfasst, wie lange die Lehrkräfte mit den Schülern reflektieren. Grundlage hierfür sind diejenigen Zeiten, die bei den inhaltsbezogenen Aktivitäten als „RF“ oder „IAMIX“ („RF“ + weitere inhaltsbezogene Aktivität) kodiert wurden (Analyseeinheit). Das Festhalten der berücksichtigten Reflexionsphasen verfolgt den Zweck, noch genauere Aussagen darüber treffen zu können, ob bzw. wie viel Zeit die Lehrkraft für die Ankündigung bzw. Vorbereitung von Reflexionsphasen („AN“), die Reflexion während der Produktion (= prozessbegleitende Reflexion; „P“) bzw. die Schlussbesprechung („A“) aufwendet. Zur Bestimmung der Reflexionsdauer sind die Lektionsbeschreibungen heranzuziehen.

**Tabelle 64: Überblick über das Kategoriensystem – Dauer der Reflexion zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht**

Kategorien	Codes
Ankündigungen (AN)	1
Prozessbegleitende Reflexion (P)	2
Abschließende Reflexion (A)	3

„Ankündigungen (AN)“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft...

*während der Unterrichtsstunde eine (prozessbegleitende oder abschließende) Reflexionsphase ankündigt.*

*eine Reflexionsphase vorbereitet, indem sie z. B. die Arbeiten zusammenstellen lässt, es sich dabei jedoch noch nicht um eine Zwischen- oder Schlussbesprechung handelt. Erfolgt das Zusammenstellen der Arbeiten im unmittelbaren Zusammenhang mit der abschließenden Reflexion, ist stattdessen „abschließende Reflexion (A)“ zu kodieren.*

*die Reflexionsphase für die kommende Stunde (im Sinne eines Ausblicks) ankündigt.*

*während der Produktionsphase dazu auffordert, die Arbeit an der Plastik zu beenden, um die Reflexionsphase vorzubereiten bzw. einzuleiten.*

„Prozessbegleitende Reflexion (P)“ („2“)

„P“ steht im Folgenden für „Prozessbegleitende Reflexion“ („2“). Dies bedeutet, dass die Reflexion während der Produktionsphase bzw. während oder nach der AMW-Phase („Aufgabenstellung, Material- und Werkzeugeinführung“) stattfindet. Dementsprechend ist „P“ zu kodieren, wenn die Lehrkraft die Produktions- oder AMW-Phase unterbricht, um mit den Schülern über den bisherigen Stand zu reflektieren oder ihnen Tipps für die Weiterarbeit zu geben.

„Abschließende Reflexion (A)“ („3“)

„Abschließende Reflexion“ („3“) ist zu kodieren, wenn es sich bei dem angegebenen Zeitraum um eine abschließende Reflexionsphase (Schlussbesprechung) handelt.

#### 14.4.3 Vorkommen, Dauer und Zeitpunkt der Reflexion – Zeitpunkt der Reflexion (Filtervariable)

Im Folgenden wird kategorial erfasst, wann die Lehrkräfte im Kunstunterricht mit der Klasse reflektieren. Die Reflexion kann dabei während des Unterrichts oder nach Abschluss der Arbeit stattfinden (Kumher, 1968). Es findet eine niedrig inferente Kodierung statt. Mehrfachkodierungen sind ausgeschlossen.

**Tabelle 65: Überblick über das Kategoriensystem – Zeitpunkt der Reflexion zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht**

Kategorien	Codes
Prozessbegleitende Reflexion	1
Abschließende Reflexion	2
Prozessbegleitende und abschließende Reflexion	3
Keine Reflexion	99

#### „Prozessbegleitende Reflexion“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft prozessbegleitend mit den Schülern reflektiert. Dies ist der Fall, wenn die Reflexion während der Produktionsphase oder während bzw. im Anschluss an eine AMW-Phase (Aufgabenstellung, Material- und Werkzeugeinführung) erfolgt, insgesamt aber keine abschließende Reflexion (Schlussbesprechung) stattfindet.

#### „Abschließende Reflexion“ („2“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Reflexion abschließend ist, d. h. es findet eine Schlussbetrachtung bzw. -besprechung am Ende der Kunststunde und nicht während der Produktion statt.

#### „Prozessbegleitende und abschließende Reflexion“ („3“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn sowohl eine Reflexion während der Kunststunde (während der AMW- und/oder Produktionsphase) als auch eine abschließende Reflexionsphase im Sinne einer gemeinsamen Schlussbetrachtung/-besprechung am Ende der Kunststunde stattfindet.

#### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

### 14.4.4 Rückbezug zur gestellten Aufgabe – Wiederholung der Aufgabe

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft die für das plastische Gestalten gestellte Aufgabe in der Reflexionsphase wiederholt oder nicht. Als Wiederholung der Aufgabe zählt dabei, wenn die Hauptpunkte der Aufgabe wiederholt werden.

Um den Schülern die Aufgabe im Sinne der gemeinsamen Ausgangssituation noch einmal in das Bewusstsein zu rufen und in der Reflexion bestimmte Aspekte zu fokussieren, ist es hilfreich, wenn die Lehrkraft zu Beginn der Reflexion oder vor der näheren Besprechung der einzelnen Ergebnisse noch einmal Bezug zur Aufgabe nimmt, indem sie diese wiederholt. Dies erleichtert die Messung der Ergebnisse an den Zielen bzw. der Problemstellung (Wilhelm & Wloka, 1983).

Um zu erfassen, ob die Lehrkraft die Aufgabenstellung in der Schlussbesprechung noch einmal aufgreift, ist es notwendig, sich ein Bild von der gestellten Aufgabe zu machen. Die entsprechende Stelle im Video, die hierfür einzubeziehen ist, wurde durch Vorarbeiten von

Berner und Hess (in diesem Band, vgl. Kapitel 13) im Rahmen der „Auswertung der Aufgabenstellung zum plastischen Gestalten unter besonderer Berücksichtigung bildnerischer Kreativität“ bereits kodiert.

**Tabelle 66: Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zur gestellten Aufgabe – Wiederholung der Aufgabe**

Kategorien	Codes
Aufgabe wird wiederholt	1
Aufgabe wird nicht wiederholt	0
Keine Reflexion	99

„Aufgabe wird wiederholt“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Aufgabenstellung zum plastischen Gestalten selbst wiederholt oder diese von den Schülern wiederholen lässt. Dabei werden die Hauptpunkte der gestellten Aufgabe wiedergegeben.

„Aufgabe wird nicht wiederholt“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Aufgabenstellung zum plastischen Gestalten nicht explizit aufgreift oder die Lehrkraft die Aufgabenstellung zum plastischen Gestalten stark verändert wiederholt.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.4.5 Rückbezug zur gestellten Aufgabe – Rückbezug zum gestellten Thema

Mit diesem Item wird dichotom erfasst, ob eine Rückkopplung der Reflexionsphase zur Aufgabenstellung stattfindet, indem die Lehrkraft einen Rückbezug zum Thema bzw. weiteren (formalen) Kriterien herstellt und die entstandenen Arbeiten mit diesem Maßstab vergleicht. Mit Thema sind dabei die inhaltlichen Komponenten der Aufgabenstellung gemeint.

**Tabelle 67: Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zur gestellten Aufgabe – Rückbezug zum gestellten Thema**

Kategorien	Codes
Rückbezug zum Thema wird hergestellt	1
Es wird kein Rückbezug zum Thema hergestellt	0
Keine Reflexion	99

„Rückbezug zum Thema wird hergestellt“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft in der Reflexionsphase einen Rückbezug zum gestellten Thema herstellt und die entstandenen Arbeiten damit abgleicht bzw. Thema und Plastiken aufeinander bezieht. Dabei müssen alle zentralen Aspekte des Themas im Verlauf der Reflexionsphase wieder aufgegriffen werden. Für den Fall, dass Plastiken entstanden sind, die inhaltlich nicht zur Aufgabe passen, fragt die Lehrkraft konkret nach. Diese Kategorie ist außerdem zu wählen, wenn nicht bei jeder besprochenen Plastik ein konkreter Rückbezug zum Thema hergestellt wird. Wichtig ist nur, dass alle zentralen inhaltlichen Aspekte der Aufgabe z. B. anhand von Fragen oder Kommentaren der Lehrkraft aufgegriffen werden.

„Es wird kein Rückbezug zum Thema hergestellt“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft in der Reflexionsphase keinen Rückbezug zum gestellten Thema herstellt. Ein Abgleich zwischen dem gestellten Thema und den entstandenen Plastiken findet entweder gar nicht oder nur sehr wenig und kurz statt.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

**14.4.6 Rückbezug zur gestellten Aufgabe – Rückbezug zu weiteren Kriterien**

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft einen Rückbezug zu weiteren in der Aufgabe genannten Kriterien herstellt. Dabei handelt es sich nicht um einen Bezug zum Thema, sondern um weitere in der Aufgabe genannte Aspekte, wie z. B. das Herstellen von Standfestigkeit, das Finden verschiedener Verbindungsmöglichkeiten oder die Verwendung weiterer Materialien (z. B. Zahnstocher). Modelliermasse und/oder Draht zählen als Kriterien, wenn in der Aufgabe z. B. explizit darauf hingewiesen wurde, dass die Schüler beide Materialien in ihrer Plastik verwenden sollen. Stellt die Lehrkraft es den Schülern eher frei,



welche Materialien sie verwenden bzw. ob sie Modelliermasse und/oder Draht in ihrer Plastik verwenden, so stellt die Materialangabe im Sinne dieses Items kein Kriterium dar.

**Tabelle 68: Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zur gestellten Aufgabe – Rückbezug zu weiteren Kriterien**

Kategorien	Codes
Rückbezug zu weiteren Kriterien wird hergestellt	1
Es wird kein Rückbezug zu weiteren Kriterien hergestellt	0
Keine Kodierung, da keine Nennung weiterer Kriterien	98
Keine Reflexion	99

„Rückbezug zu weiteren Kriterien wird hergestellt“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft in der Reflexionsphase einen Rückbezug zu weiteren in der Aufgabe vorgegebenen Kriterien herstellt.

„Es wird kein Rückbezug zu weiteren Kriterien hergestellt“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft keinen Rückbezug zu weiteren in der Aufgabe gestellten Kriterien herstellt.

„Keine Kodierung, da keine Nennung weiterer Kriterien“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft in der vorausgegangenen Aufgabe zum plastischen Gestalten keine weiteren Kriterien vorgibt, so dass diese folglich bei der Besprechung der entstandenen Arbeiten auch nicht reflektiert werden können.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.4.7 Präsentation und Reflexion der Plastiken – Präsentation aller entstandenen Arbeiten

Mit diesem Kategoriensystem wird kategorial erfasst, ob die Schüler die Gelegenheit erhalten, sich die fertigen Arbeiten der anderen Schüler anzusehen bzw. sich einen Überblick zu verschaffen. „Für die Schüler sind in der Regel die finalen Produkte der Gestaltungsprozesse von wichtiger und auch von vorrangiger Bedeutung“ (Bering, Heimann, Littke, Niehoff & Roock,

2006, S. 128) und die Schüler sind am Ende des Unterrichts begierig darauf, die Arbeiten ihrer Mitschüler zu sehen (Kolb, 1927). Auch wenn aus Zeitgründen in der Reflexionsphase nicht alle Schülerarbeiten gemeinsam besprochen werden können (Hamm, 2006), sollte auf eine Präsentation aller entstandenen Arbeiten nicht verzichtet werden (Barth, 2000). Unter Präsentation ist im Sinne dieses Kategoriensystems die Begegnung mit den fertigen Plastiken zu verstehen. Es kann vorkommen, dass mehrere Präsentationsarten zugleich in der Reflexionsphase vorkommen. In diesem Fall ist die Kategorie zu kodieren, die es den Schülern als Erstes ermöglicht, sich einen Überblick über die entstandenen Plastiken zu verschaffen.

**Tabelle 69: Kategorien zur Kodierung der Präsentation und Reflexion der Plastiken – Präsentation aller entstandenen Arbeiten**

Kategorien	Codes
Präsentation aller Arbeiten durch freies Herumgehen im Klassenzimmer	1
Präsentation aller Arbeiten durch gemeinsames von Tisch zu Tisch gehen	2
Präsentation aller Arbeiten durch Zusammenstellen der Plastiken	3
Sonstige Präsentation aller Arbeiten	4
Keine Gelegenheit zur Betrachtung aller fertigen Arbeiten	0
Keine Reflexion	99

„Präsentation aller Arbeiten durch freies Herumgehen im Klassenzimmer“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft den Schülern Gelegenheit gibt, frei im Klassenzimmer umherzugehen und sich die entstandenen Arbeiten der Mitschüler anzusehen. Dies wird auch kodiert, wenn die Schüler und die Lehrkraft umhergehen, aber währenddessen keine Besprechung einzelner Arbeiten zusammen mit der Lehrkraft stattfindet.

„Präsentation aller Arbeiten durch gemeinsames von Tisch zu Tisch gehen“ („2“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft mit den Schülern von Tisch zu Tisch geht, sodass die Schüler einen Überblick über die entstandenen Arbeiten erhalten. Dabei ist nicht relevant, ob am jeweiligen Tisch alle bzw. einzelne Plastiken oder keine Arbeit näher besprochen werden. Wichtig ist nur, dass die Schüler die Gelegenheit haben, sich einen Überblick über die entstandenen Arbeiten zu verschaffen. Diese Kategorie wird auch kodiert, wenn die Lehrkraft von Tisch zu Tisch geht, ihr dabei jedoch nicht alle oder nur wenige Schüler folgen. Die Klasse hat aber prinzipiell die Möglichkeit, sich einen Überblick über alle entstandenen Arbeiten zu verschaffen.

„Präsentation aller Arbeiten durch Zusammenstellen der Plastiken“ („3“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Schüler auffordert, ihre Arbeiten auf einer erhöhten Ablagefläche (z. B. Tisch, Fensterbank) oder dem Fußboden zusammenzustellen, sodass die Schüler einen Gesamtüberblick über die entstandenen Arbeiten erhalten. Die Mehrzahl der fertigen Plastiken wird dabei zusammengestellt. Es kann allerdings vorkommen, dass einzelne Schüler noch an ihrer Plastik weiterarbeiten und deren Arbeiten deshalb nicht zusammengestellt werden oder dass einzelne Plastiken auf dem ursprünglichen Arbeitsplatz verbleiben. Dabei ist irrelevant, ob die Plastiken der Schüler, die noch weiterarbeiten, näher besprochen werden oder nicht. Diese Kategorie wird außerdem kodiert, wenn alle Schüler sich an einem Tisch versammeln und jeder seine Plastik vor sich stehen hat.

„Sonstige Präsentation aller Arbeiten“ („4“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn es die Lehrkraft den Schülern ermöglicht, sich einen Überblick über alle entstandenen Arbeiten zu verschaffen. Dabei wählt sie eine Möglichkeit, die keiner der anderen Kategorien zugeordnet werden kann. In diesem Fall ist auf dem Kodierbogen zu notieren, welche andere Art der Präsentation von der Lehrkraft gewählt wird.

„Keine Gelegenheit zur Betrachtung aller fertigen Arbeiten“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft den Schülern nicht die Gelegenheit gibt, sich die Plastiken der anderen Schüler anzusehen. Die Arbeiten der Schüler werden demnach weder zusammengestellt, sodass diese gleichzeitig zu sehen sind, noch wird es den Schülern ermöglicht, im Klassenzimmer umherzulaufen, um sich einen Überblick über die entstandenen, fertigen Plastiken verschaffen zu können. Bei der Kodierung geht es grundsätzlich um die von der Lehrkraft initiierte Möglichkeit zur Betrachtung der fertigen Arbeiten. Gehen einzelne Schüler von sich aus im Klassenzimmer herum, um sich die Plastiken anzusehen, wird dies nicht als Gelegenheit zur Betrachtung gesehen, weil dies von der Lehrkraft nicht beabsichtigt war.

*Die Schüler bleiben während der Reflexionsphase an ihrem Platz und können sich die entstandenen Plastiken der Mitschüler nicht anschauen.*

*Es werden ausgewählte Plastiken exponiert präsentiert. Die Plastiken der Mitschüler, die nicht besprochen werden, verbleiben am Arbeitsplatz.*

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.4.8 Präsentation und Reflexion der Plastiken – Reflexion einzelner Plastiken (Filtervariable)

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft einzelne Plastiken (mind. eine Plastik) reflektieren lässt oder nicht. Wenn die Lehrkraft den Schülern in der Schlussbesprechung die Gelegenheit gibt, ihre Ergebnisse zu zeigen und vorzustellen, werden diese für die gesamte Klasse verfügbar und können im Gespräch reflektiert werden (Hamm, 2006; Kirchner, 1996).

Das Kategoriensystem „Reflexion einzelner Plastiken“ ist eine Filtervariable. Alle weiteren Kategoriensysteme des Bereichs „Präsentation und Reflexion der Plastiken“ können dementsprechend nur entsprechend kodiert werden, wenn beim vorliegenden Kategoriensystem die Kategorie „(Einzelne) Plastiken werden reflektiert“ („1“) kodiert wurde, da die interessierenden Aspekte nur erfasst werden können, wenn tatsächlich auch einzelne Plastiken reflektiert werden. Ist dies nicht der Fall, ist bei den folgenden Kategoriensystemen die Kategorie „Keine Kodierung, da keine Reflexion einzelner Plastiken“ („98“) zu wählen.

**Tabelle 70: Kategorien zur Kodierung der Präsentation und Reflexion der Plastiken – Reflexion einzelner Plastiken**

Kategorien	Codes
(Einzelne) Plastiken werden reflektiert	1
Es werden keine (einzelnen) Plastiken reflektiert	0
Keine Reflexion	99

##### „(Einzelne) Plastiken werden reflektiert“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn in der abschließenden Reflexionsphase Plastiken näher besprochen werden. Dabei ist es für die Kodierung unerheblich, ob es sich bei der besprochenen Plastik um die eines Schülers und/oder die der Lehrkraft handelt. Geht ein Schüler mit Verweis auf seine Plastik auf deren Entstehungsprozess ein und beziehen sich die Fragen/Äußerungen der Lehrkraft auf die Plastik selbst, so zählt dies zur Reflexion einzelner Plastiken. Diese Kategorie ist auch dann zu wählen, wenn die Lehrkraft nur ihre eigene Plastik zeigt/bespricht und auf die Arbeiten der Schüler gar nicht eingeht.

##### „Es werden keine (einzelnen) Plastiken reflektiert“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn in der abschließenden Reflexionsphase keine Plastik näher reflektiert wird. Die Lehrkraft thematisiert nur den Entstehungsprozess der Plastiken und/oder lässt alle Plastiken betrachten, geht jedoch nicht näher auf einzelne Arbeiten ein. Äußert sich ein Schüler unaufgefordert zu seiner Plastik (z. B. „Ich habe einen Hund gemacht!“) und wird dies

von der Lehrkraft eher übergangen, so handelt es sich nicht um die Reflexion einer einzelnen Plastik. Eine Reflexion einzelner Plastiken findet dem vorliegenden Verständnis nach auch nicht statt, wenn die Lehrkraft stichpunktartig sammeln lässt, welche Ideen verwirklicht wurden, jedoch nicht näher auf die einzelnen Plastiken eingegangen wird, und/oder sie die Schüler nur fragt, welche Arbeit den Schülern gefällt und sie dies nicht anhand der Plastik begründen sollen und die Schüler diese nicht sehen können.

#### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.4.9 Präsentation und Reflexion der Plastiken – Plastiken von S 01 bis S 30

Mit dem folgenden Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Plastik(en) eines bestimmten Schülers reflektiert wird/werden oder nicht. Die Lehrkraft muss sich entscheiden, wie viele und welche Plastiken sie mit den Schülern näher besprechen möchte. Für die Schlussbesprechung kommen entweder eine, mehrere oder alle Arbeiten in Frage, die gemeinsam mit der gesamten Klasse besprochen werden (Barth, 2000; Kiesel, 1996; Kumher, 1968).

Im Rahmen von Vorarbeiten in PERLE wurden die Namen der Schüler zum Zwecke der Anonymisierung durch IDs ersetzt. Jedem Schüler einer Klasse wurde eine ID zwischen 01 bis 30 zugewiesen. Mit insgesamt 30 gleich aufgebauten Kategoriensystemen wird für alle Schüler-IDs von S 01 bis S 30 kodiert, ob die entsprechende Plastik reflektiert wird oder nicht, ob ihre Besprechung unklar oder der Schüler in der jeweils zu analysierenden Klasse nicht vorhanden ist. In Tabelle 71 werden exemplarisch die Kategorien für S 01 dargestellt.

**Tabelle 71: Kategorien zur Kodierung der Präsentation und Reflexion der Plastiken – Plastik(en) von S 01**

Kategorien	Codes
Plastik von S 01 wird reflektiert	1
Plastik von S 01 wird nicht reflektiert	0
Unklar, ob Plastik von S 01 reflektiert wird	96
Keine Kodierung, da S 01 nicht vorhanden	97
Keine Kodierung, da keine Reflexion einzelner Plastiken	98
Keine Reflexion	99

Wie beim Kategoriensystem „Reflexion einzelner Plastiken“ gilt: Geht ein Schüler mit Verweis auf seine Plastik auf deren Entstehungsprozess ein und beziehen sich die Fragen der Lehrkraft auf die Plastik selbst, so ist der Schüler zu kodieren, dem diese Plastik gehört. Auch Plastiken, die unvollständig sind oder bei denen Teile abfallen und auf die näher eingegangen wird, werden kodiert. Dies gilt auch für Plastiken, die aufgrund von aufgetretenen Schwierigkeiten nicht mehr sichtbar existieren, über die aber dennoch reflektiert wird.

„Plastik von S 01 wird reflektiert“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die jeweilige Schülerplastik reflektiert wird.

„Plastik von S 01 wird nicht reflektiert“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die entsprechende Schülerplastik nicht reflektiert wird. Diese Kategorie ist auch zu wählen, wenn sich ein Schüler zu einer Plastik äußert und die Lehrkraft dies übergeht.

„Unklar, ob Plastik von S 01 reflektiert wird“ („96“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn aus dem Video nicht ersichtlich ist, ob die Arbeit dieses Schülers besprochen wird oder nicht. Diese Kategorie kann allerdings nur dann vergeben werden, wenn zuvor beim Kategoriensystem „Reflexion einzelner Plastiken“ die Kategorie „(Einzelne) Plastiken werden reflektiert“ kodiert wurde. Ist im Transkript die Schüler-ID nicht aufgeführt, aber aus dem Sitzplan ersichtlich, um welchen Schüler es sich handelt, ist das entsprechenden Kategoriensystem des Schülers zu kodieren.

„Keine Kodierung, da S 01 nicht vorhanden“ („97“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn sich der entsprechende Schüler während der Reflexionsphase nicht im Klassenzimmer befindet.

„Keine Kodierung, da keine Reflexion einzelner Plastiken“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn in der Reflexionsphase keine Plastiken reflektiert werden. Beim Kategoriensystem „Reflexion einzelner Plastiken“ wurde zuvor die Kategorie „Es werden keine (einzelnen) Plastiken reflektiert“ („0“) kodiert.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.4.10 Präsentation und Reflexion der Plastiken – Reflexion einer von der Lehrkraft hergestellten Plastik

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft eine von ihr selbst hergestellte Plastik in die Reflexionsphase miteinbezieht oder nicht.

**Tabelle 72: Kategorien zur Kodierung der Präsentation und Reflexion der Plastiken – Reflexion einer von der Lehrkraft hergestellten Plastik**

Kategorien	Codes
Reflexion einer Lehrerplastik	1
Keine Reflexion einer Lehrerplastik	0
Keine Kodierung, da keine Reflexion einzelner Plastiken	98
Keine Reflexion	99

##### „Reflexion einer Lehrerplastik“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft eine eigene Plastik zeigt und/oder sie mit den Schülern näher bespricht.

##### „Keine Reflexion einer Lehrerplastik“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft keine eigene Plastik zeigt.

##### „Keine Kodierung, da keine Reflexion einzelner Plastiken“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn in der Reflexionsphase keine Plastiken reflektiert werden. Beim Kategoriensystem „Reflexion einzelner Plastiken“ wurde zuvor die Kategorie „Es werden keine (einzelnen) Plastiken reflektiert“ („0“) kodiert.

##### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.4.11 Präsentation und Reflexion der Plastiken – Personen, die die Plastiken auswählen

Mit diesem Kategoriensystem wird kategorial erfasst, wer die einzelnen Schülerplastiken für die gemeinsame Besprechung auswählt.

**Tabelle 73: Kategorien zur Kodierung der Präsentation und Reflexion der Plastiken – Personen, die die Plastiken auswählen**

Kategorien	Codes
Lehrkraft	1
Schüler	2
Lehrkraft und Schüler	3
Keine Kodierung, da keine Reflexion einzelner Plastiken	98
Keine Reflexion	99

„Lehrkraft“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft alle Schülerplastiken selbst auswählt. Die Schüler werden nicht in die Auswahl der Plastiken miteinbezogen.

„Schüler“ („2“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Schüler alle Schülerplastiken auswählen lässt. Sie selbst wählt keine Plastik für eine nähere Reflexion aus.

„Lehrkraft und Schüler“ („3“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft Schülerplastiken selbst auswählt und die Schüler zusätzlich in die Auswahl miteinbezieht.

„Keine Kodierung, da keine Reflexion einzelner Plastiken“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn in der Reflexionsphase keine Plastiken reflektiert werden. Beim Kategoriensystem „Reflexion einzelner Plastiken“ wurde zuvor die Kategorie „Es werden keine (einzelnen) Plastiken reflektiert“ („0“) kodiert.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.4.12 Rückmeldungen – Vorkommen von Feedback (Filtervariable)

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob in der Reflexionsphase Feedback gegeben wird oder nicht. Unter Feedback sind im Folgenden verbale Informationen eines Vermittlers (Lehrkraft/Schüler) an einen Empfänger (Schüler) zu verstehen, die sich entweder auf



sein entstandenes Produkt, auf Äußerungen des Schülers zu seinem Produkt und/oder den Entstehungsprozess seiner Plastik beziehen. Dazu wird auch Lob und Kritik der Lehrkraft gezählt. Rückmeldungen, die die sprachliche Ausdrucksfähigkeit (z. B. „*Das hast du jetzt aber schön gesagt!*“), das Sozialverhalten der Schüler (z. B. „*Toll, wie ihr euch heute gegenseitig unterstützt habt!*“), die Person des Schülers selbst (z. B. „*Du bist ein toller Schüler!*“) oder Disziplinierungen (z. B. „*Pscht!*“) betreffen, werden für die Erfassung des Feedbackverhaltens der Lehrkraft hingegen ausgeklammert und bleiben unberücksichtigt.

Das Kategoriensystem „Vorkommen von Feedback“ stellt wieder eine Filtervariable dar, wonach die anderen Kategoriensysteme des Bereichs „Rückmeldungen“ nur kodiert werden können, wenn in der Reflexionsphase Feedback gegeben wird. Daher ist es für das Kodieren der weiteren Kategoriensysteme notwendig, dass beim vorliegenden System die Kategorie „Es wird Feedback gegeben“ kodiert wurde. Ansonsten wird die Kategorie „Keine Kodierung, da kein Feedback gegeben wird“ („98“ = fehlender Wert) kodiert.

**Tabelle 74: Kategorien zur Kodierung des Vorkommens von Feedback in der Reflexionsphase**

Kategorien	Codes
Es wird Feedback gegeben	1
Es wird kein Feedback gegeben	0
Keine Reflexion	99

#### „Es wird Feedback gegeben“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft während der abschließenden Reflexionsphase Feedback zu den Plastiken und/oder deren Entstehungsprozess gibt oder einzelne Schüler auffordert, einem Mitschüler oder sich selbst Feedback zu geben. Dies wird auch kodiert, wenn ein Schüler von sich aus die Plastik eines Mitschülers kommentiert (z. B. „*Wow, das hast du ja toll gemacht!*“) und die Lehrkraft darauf eingeht (z. B. „*Ja, das stimmt. Der Tom hat seine Idee wirklich sehr gut umgesetzt!*“).

#### „Es wird kein Feedback gegeben“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft während der abschließenden Reflexionsphase zu keinem Zeitpunkt Feedback gibt, indem sie z. B. direkt den nächsten Schüler aufruft, nachdem ein Schüler sich geäußert hat, ohne diesem eine Rückmeldung zu seinem Redebeitrag zu geben. Auch die Schüler werden von der Lehrkraft nicht aufgefordert, einem Mitschüler oder sich selbst Feedback zu geben.

### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorien „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.4.13 Rückmeldungen – Feedbackquelle

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, von wem das Feedback ausgeht, ob also die Lehrkraft den Schülern selbst Feedback gibt und/oder auch Schüler auffordert, anderen Schülern eine Rückmeldung zu geben bzw. ob sie unaufgefordertes Feedback einzelner Kinder aufgreift und/oder einen Schüler selbst zu seiner eigenen Plastik ein Feedback geben lässt (im Sinne von Verbesserungsvorschlägen, Zufriedenheit mit der eigenen Plastik, Gefallen der eigenen Plastik etc.).

Unter externem Feedback ist im Allgemeinen jede Reaktion zu verstehen, die auf das Verhalten einer Person folgt (Jacobs, 2002). Als interpersonale Feedbackquelle oder als Fremdrückmeldungen kommen im Unterricht – dies kann auch auf den Kunstunterricht bezogen werden – v. a. die Lehrkraft und/oder die Mitschüler in Frage (z. B. Bangert-Drowns, Kulik, Kulik & Morgan, 1991). Neben der externen Feedbackquelle besteht auch die Möglichkeit zu internem Feedback durch den Schüler selbst, da die Bewältigung einer Aufgabe zu einer Selbstbeurteilung führen kann. Außerdem kann die Lehrkraft den Schüler dazu anregen, darüber nachzudenken bzw. zu äußern, was ihm gelungen ist bzw. war er evtl. hätte besser machen können.

**Tabelle 75: Kategorien zur Kodierung des Feedbacks in der Reflexionsphase – Feedbackquelle**

Kategorien	Codes
Lehrkraft gibt Feedback	1
Mitschüler geben Feedback	2
Der Schüler, dessen Plastik reflektiert wird, gibt sich selbst Feedback	3
Mehrere Feedbackquellen (Mix)	4
Keine Kodierung, da kein Feedback gegeben wird	98
Keine Reflexion	99

### „Lehrkraft gibt Feedback“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn nur die Lehrkraft Rückmeldungen gibt.

„Mitschüler geben Feedback“ („2“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft einzelne Schüler auffordert, einem Schüler eine Rückmeldung zu geben. Diese Rückmeldung kann so aussehen, dass der Schüler z. B. eine Plastik auswählen soll, die ihm gefällt bzw. die er besonders spannend/gelungen findet. Diese Kategorie ist außerdem zu wählen, wenn ein Schüler von sich aus einen Verbesserungsvorschlag gibt oder äußert, was an einer Plastik gelungen ist, und die Lehrkraft die Schüleraussage lobt („Das ist ja ein toller Vorschlag!“) oder aufgreift bzw. fortführt.

*Die Lehrkraft fordert die Klasse dazu auf, einem Schüler ein differenziertes Feedback zu geben und besteht darauf, dass der Schüler dieses auch erhält.*

*„Welchen Tipp kannst du dem Klaus geben, damit sein Pferd steht?“*

*S: „Mir gefällt Lucas Plastik, da man gleich erkennt, dass es ein Pferd sein soll.“ – L: „Ah. Gut.“*

*Diese Kategorie ist nicht zu kodieren, wenn die Schüler unaufgefordert von sich aus Verbesserungsvorschläge geben und die Lehrkraft diese übergeht bzw. unkommentiert stehen lässt, wenn die Lehrkraft die Schüler fragt, ob sie auch finden, dass eine Plastik gut gelungen ist und diese mit „Jaaa!“ antworten und/oder wenn die Lehrkraft Kinder der Klasse zum Geben von Rückmeldungen auffordert und fragt, ob jemand einen Tipp für einen bestimmten Schüler hat, sich jedoch niemand dazu äußert bzw. die Lehrkraft niemanden aufruft.*

„Der Schüler, dessen Plastik reflektiert wird, gibt sich selbst Feedback“ („3“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft einen oder mehrere Schüler dazu auffordert, sich selbst Feedback zur eigenen Plastik oder dem jeweiligen Entstehungsprozess zu geben.

*„Gibt es etwas, das du an deiner Plastik hättest besser machen können?“ (Verbesserungsvorschläge)*

*„Was ist dir gut/weniger gut gelungen?“*

*„Bist du mit deiner Plastik zufrieden?“*

„Mehrere Feedbackquellen (Mix)“ („4“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn es während der abschließenden Reflexionsphase mehrere Feedbackquellen gibt (z. B. Lehrkraft und Schüler selbst). Auf dem Kodierbogen ist festzuhalten, wer Feedback gibt.

„Keine Kodierung, da kein Feedback gegeben wird“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn in der Reflexionsphase kein Feedback gegeben wird. Beim Kategoriensystem „Vorkommen von Feedback“ wurde zuvor die Kategorie „Es wird kein Feedback gegeben“ („0“) kodiert.

### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorien „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.4.14 Rückmeldungen – Feedbackempfänger

Mit diesem Kategoriensystem wird kategorial erfasst, wem die Lehrkraft Feedback gibt. Die Rückmeldungen der Lehrkraft können sowohl an einen einzelnen Schüler als auch an die Klasse adressiert sein (Krause, 2007).

**Tabelle 76: Kategorien zur Kodierung des Feedbacks in der Reflexionsphase – Feedbackempfänger**

Kategorien	Codes
Gesamte Klasse erhält Feedback	1
Einzelne Schüler erhalten Feedback	2
Gesamte Klasse und einzelne Schüler erhalten Feedback	3
Keine Kodierung, da kein Feedback gegeben wird	98
Keine Reflexion	99

### „Gesamte Klasse erhält Feedback“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die gesamte Klasse während der Reflexionsphase von der Lehrkraft ein globales Feedback erhält.

„Es sind heute tolle Figuren entstanden!“

„Ihr habt heute alle sehr ausdauernd gearbeitet!“

### „Einzelne Schüler erhalten Feedback“ („2“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft mindestens einem Schüler während der abschließenden Reflexionsphase Feedback gibt. Dieses individuelle Feedback muss sie nicht vor der Klasse geben, sondern kann sich auch an einzelne Schüler richten, ohne dass die Mitschüler dieses mitbekommen. Feedback an einzelne Schüler liegt vor, wenn die Lehrkraft eine Rückmeldung zu den Plastiken (z. B. „Deine Plastik gefällt mir sehr gut, weil man gut erkennen kann, was du darstellen wolltest!“) und/oder dem Entstehungsprozess der Objekte (z. B. „Die Art und Weise, wie du die Einzelteile geformt hast, war wirklich sehr einfallsreich!“) gibt.

„Gesamte Klasse und einzelne Schüler erhalten Feedback“ („3“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft sowohl der gesamten Klasse als auch einzelnen Schülern eine Rückmeldung gibt.

„Keine Kodierung, da kein Feedback gegeben wird“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn in der Reflexionsphase kein Feedback gegeben wird. Beim Kategoriensystem „Vorkommen von Feedback“ wurde zuvor die Kategorie „Es wird kein Feedback gegeben“ („0“) kodiert.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

14.4.15 Rückmeldungen – Inhalt des Lehrerfeedbacks: Einfaches Feedback

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft einfaches Feedback gibt. Feedback, das von den Schülern gegeben wird, wird dabei ausgeklammert. Formen einfachen Feedbacks informieren den Schüler über die Angemessenheit seiner Antwort bzw. Lösung (z. B. Hattie & Timperley, 2007), können aber auch Anerkennung widerspiegeln (Kathke, 2010) und die Schüler motivieren (Bangert-Drowns et al., 1991; Lipowsky, 2009). Zu einfachem Feedback werden hier unbegründete Kritik, verbale Kurzkommentare/Bestätigungen, Wiederholungen der Antwort und Lob gezählt.

**Tabelle 77: Kategorien zur Kodierung des Inhalts des Lehrerfeedbacks in der Reflexionsphase – Einfaches Feedback**

Kategorien	Codes
Lehrkraft gibt einfaches Feedback	1
Lehrkraft gibt kein einfaches Feedback	0
Keine Kodierung, da kein Feedback gegeben wird	98
Keine Reflexion	99

„Lehrkraft gibt einfaches Feedback“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft den Schülern einfache Rückmeldungen gibt.

*Die Lehrkraft fordert zu Applaus auf.*

*„Das ist dir aber nicht gelungen.“*

„Das hast du schön gemacht.“

„Mhmm“, „Aha“, „Ja“, „Passt“, „Okay“, „Super“, „Prima“

S: „Ich habe einen Hund geformt.“

L: „Ah, einen Hund!“

#### „Lehrkraft gibt kein einfaches Feedback“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft kein einfaches Feedback gibt.

#### „Keine Kodierung, da kein Feedback gegeben wird“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn in der Reflexionsphase kein Feedback gegeben wird. Beim Kategoriensystem „Vorkommen von Feedback“ wurde zuvor die Kategorie „Es wird kein Feedback gegeben“ („0“) kodiert.

#### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

### 14.4.16 Rückmeldungen – Inhalt des Lehrerfeedbacks: Benennung von Gelungenem

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft konkret Gelungenes benennt oder nicht. Dadurch können die Schüler Anerkennung der Lehrkraft erhalten und motiviert werden (Peez, 2009).

**Tabelle 78: Kategorien zur Kodierung des Inhalts des Lehrerfeedbacks in der Reflexionsphase – Benennung von Gelungenem**

Kategorien	Codes
Lehrkraft benennt Gelungenes konkret	1
Lehrkraft benennt Gelungenes nicht	0
Keine Kodierung, da kein Feedback gegeben wird	98
Keine Reflexion	99

„Lehrkraft benennt Gelungenes konkret“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft aufzeigt, was an einer Plastik gut gelungen bzw. ungewöhnlich ist, und/oder Elemente des Entstehungsprozesses der Plastiken hervorhebt und begründet, was daran gelungen ist.

*„Gut gelungen ist dir der Kopf des Tieres. Denn durch die scharfen Zähne erkennt man, dass es sich dabei um einen wilden Löwen handelt.“*

*„Das ist ja eine tolle Idee, dass du...“*

*„Das ist toll, dass du die Figur mit Draht stabilisiert hast.“*

„Lehrkraft benennt Gelungenes nicht“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht benennt, was an einer Plastik oder dem Prozess gelungen ist.

„Keine Kodierung, da kein Feedback gegeben wird“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn in der Reflexionsphase kein Feedback gegeben wird. Beim Kategoriensystem „Vorkommen von Feedback“ wurde zuvor die Kategorie „Es wird kein Feedback gegeben“ („0“) kodiert.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.4.17 Rückmeldungen – Inhalt des Lehrerfeedbacks: Konstruktive Kritik/Verbesserungsvorschläge

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft den Schülern konstruktive Kritik bzw. Verbesserungsvorschläge gibt. Nach Kirschenmann und Otto (1998) kann Feedback u. a. Stellungnahmen, Begründungen und Kritik enthalten. Zu einer konstruktiven Kritik gehört immer auch ein Vorschlag, wie etwas anders oder besser gemacht werden könnte (Pfennig, 1970).

**Tabelle 79: Kategorien zur Kodierung des Inhalts des Lehrerfeedbacks in der Reflexionsphase – Konstruktive Kritik/Verbesserungsvorschläge**

Kategorien	Codes
Lehrkraft gibt konstruktive Kritik	1
Lehrkraft gibt keine konstruktive Kritik	0
Keine Kodierung, da kein Feedback gegeben wird	98
Keine Reflexion	99

„Lehrkraft gibt konstruktive Kritik“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft Verbesserungsvorschläge, konstruktive Kritik bzw. Tipps für die Bearbeitung zukünftiger Aufgaben äußert, ein oder mehrere Schüler von sich aus äußern, was ein Schüler an seiner Plastik noch hätte anders machen können, und die Lehrkraft dies aufgreift, oder die Lehrkraft selbst Anregungen zur Weiterarbeit gibt.

„Es wäre jetzt noch gut, wenn du...“

„Nächstes Mal könntest du versuchen...“

„Wenn man merkt, dass sich etwas nicht realisieren lässt, kann man versuchen...“

„Lehrkraft gibt keine konstruktive Kritik“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft keine konstruktive Kritik bzw. Verbesserungsvorschläge gibt.

„Keine Kodierung, da kein Feedback gegeben wird“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn in der Reflexionsphase kein Feedback gegeben wird. Beim Kategoriensystem „Vorkommen von Feedback“ wurde zuvor die Kategorie „Es wird kein Feedback gegeben“ („0“) kodiert.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.



#### 14.4.18 Rückmeldungen – Inhalt des Lehrerfeedbacks: Rückmeldung zum Leistungsfortschritt

Mit dem Kategoriensystem wird erfasst, ob das Feedback der Lehrkraft den individuellen Leistungsfortschritt thematisiert oder nicht. Dies bedeutet, dass sich das Feedback an der individuellen Bezugsnorm orientiert, sodass ein Bezug zu vorherigen Leistungen des Schülers hergestellt und der Schüler somit über den intraindividuellen Lernfortschritt informiert wird.

**Tabelle 80: Kategorien zur Kodierung des Inhalts des Lehrerfeedbacks in der Reflexionsphase – Rückmeldung zum Leistungsfortschritt**

Kategorien	Codes
Lehrkraft geht auf den Leistungsfortschritt ein	1
Lehrkraft geht nicht auf den Leistungsfortschritt ein	0
Keine Kodierung, da kein Feedback gegeben wird	98
Keine Reflexion	99

##### „Lehrkraft geht auf den Leistungsfortschritt ein“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft den Schülern Feedback gibt, das sich an der individuellen Bezugsnorm orientiert. Dabei informiert sie den Schüler über seinen individuellen Leistungsfortschritt.

„Du hattest letztes Mal noch Probleme, eine Arbeit in der zur Verfügung stehenden Zeit zu bewältigen. Dies ist dir diesmal gelungen.“  
 „Deine zweite Plastik ist dir noch besser gelungen als die erste.“

##### „Lehrkraft geht nicht auf den Leistungsfortschritt ein“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft den Schülern kein Feedback gibt, das den Leistungsfortschritt thematisiert.

##### „Keine Kodierung, da kein Feedback gegeben wird“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn in der Reflexionsphase kein Feedback gegeben wird. Beim Kategoriensystem „Vorkommen von Feedback“ wurde zuvor die Kategorie „Es wird kein Feedback gegeben“ („0“) kodiert.

##### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

## 14.5 Regeln der mittel inferenten Kodierung zum Komplex „Methodische Durchführung der Reflexionsphase“

Mit zehn Items des Komplexes „Methodische Durchführung der Reflexionsphase“ sollen Merkmale und Rahmenbedingungen von Reflexionsphasen mittel inferent eingeschätzt werden. Die einzelnen Items wurden von der Manualentwicklerin den vier übergeordneten Bereichen „Präsentation und Reflexion der Plastiken“, „Rückmeldungen“, „Einbezug der Schüler“ und „Sprache“ zugeordnet, um die einzelnen Beobachtungsaspekte inhaltlich zu gruppieren und zu strukturieren. Alle in diesem Abschnitt dargestellten Items sind vierstufig.

**Tabelle 81: Überblick über die Bereiche und Items – Methodische Durchführung der Reflexionsphase zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht**

Bereiche	Items
Präsentation und Reflexion der Plastiken	Gezielte Auswahl von Schülerplastiken
	Unterstützung der Sichtbarkeit bei der Präsentation
	Berücksichtigung der Dreidimensionalität bei der Präsentation
Rückmeldungen	Komplexität des Lehrerfeedbacks
	Emotionale Komponente des Lehrerfeedbacks
	Urteilsbegründung
Einbezug der Schüler	Einfordern von Aufmerksamkeit
	Sprechanteil der Schüler
Sprache	Verwendung von Fachsprache
	Präzisierung von Sprache

### 14.5.1 Präsentation und Reflexion der Plastiken – Gezielte Auswahl von Schülerplastiken

#### Grundidee

Mit diesem Item wird auf einer vierstufigen Skala erfasst, inwieweit der Eindruck entsteht, dass die Lehrkraft Schülerplastiken gezielt auswählt. Unter einer gezielten Auswahl wird im Sinne dieses Items verstanden, ob die Lehrkraft mit ihrer Auswahl unterschiedliche Ziele verfolgt und die Plastiken nach bestimmten Kriterien auswählt. Kriterien für eine gezielte Auswahl wären auf der Sachebene z. B., dass die Lehrkraft Plastiken auswählt, um dabei unterschiedliche Aspekte (z. B. bei einer den Inhalt, bei einer anderen die Oberfläche, bei einer dritten die Konstruktion und bei einer vierten eine originelle Idee) zu thematisieren. Sie kann Plastiken aber auch auf der Prozessebene auswählen, indem sie z. B. eine Plastik auswählt, bei der Schwie-

rigkeiten im Prozess vorlagen, sodass sie diese noch einmal reflektieren kann. Außerdem können Plastiken gemäß der Schülerorientierung ausgewählt werden, indem die Lehrkraft die Schüler z. B. Plastiken auswählen lässt, die ihnen gefallen. Eine Auswahl der Plastiken aus Gründen der Differenzierung (z. B. lässt die Lehrkraft die Plastik eines Schülers reflektieren, der früher fertig ist oder den Unterricht stört) zählt auch zur Schülerorientierung, wird aber im Rahmen dieses Items nicht als gezielte Auswahl gewertet. Bezieht die Lehrkraft die Schüler mit in die Auswahl ein, achtet sie darauf, dass die Schüler gezielt Plastiken auswählen, indem sie ihnen ein Kriterium vorgibt, nach dem die Plastiken ausgewählt werden sollen.

### Indikatoren

#### Die Lehrkraft...

- lässt eine Auswahl an Plastiken reflektieren.
- begründet, warum sie eine bestimmte Plastik besprechen möchte.
- geht bei einzelnen Plastiken auf unterschiedliche Aspekte ein (*„Beim Stefan sehe ich noch eine ganz andere Möglichkeit, damit seine Figur stehen kann ... Stefan, kannst du uns mal deine Plastik vorstellen?“*).
- zeigt die Variationsbreite an Lösungsmöglichkeiten auf.
- nennt den Schülern ein Kriterium, nachdem sie die Plastiken auswählen sollen (*„Jonathan, wähle bitte eine Plastik aus, die du besonders originell findest!“*; *„Sucht mal bitte eine Plastik aus, die euch an Miró erinnert!“*).

### Negativindikatoren

#### Die Lehrkraft...

- lässt (fast) alle Plastiken reflektieren.
- bezieht die Schüler in die Auswahl der Plastiken mit ein und lässt diese ohne Kriterium Plastiken auswählen (*„Wer möchte seine Plastik den anderen Schülern vorstellen?“*).

### Ratingstufen

- Eine „3“ wird vergeben, wenn der Eindruck entsteht, dass die Lehrkraft Schülerplastiken gezielt auswählt. Sie wählt alle Plastiken nach Sach- und/oder Prozesskriterien aus. Kriterien für eine gezielte Auswahl wären auf der Sachebene z. B., dass die Lehrkraft Plastiken auswählt, um dabei unterschiedliche Aspekte (z. B. bei einer den Inhalt, bei einer anderen die Oberfläche, bei einer dritten die Konstruktion und bei einer vierten eine originelle Idee) zu thematisieren. Sie kann Plastiken aber auch nach der Prozessebene auswählen, indem sie z. B. eine Plastik auswählt, bei der Schwierigkeiten im Prozess vorlagen. Eine gezielte Auswahl ist z. B. auch daran erkennbar, dass die Lehrkraft diese Auswahl begründet. Wählt die Lehrkraft mindestens vier Plastiken nach gezielten Kriterien aus, so ist trotzdem noch der Wert „3“ zu vergeben, wenn eine weitere Plastik scheinbar ungezielt ausgesucht wurde. Hier dürfte wohl davon auszugehen sein, dass die Lehrkraft bei der Auswahl dieser Plastik ein Kriterium im Hinterkopf hatte, auch wenn sie dieses nicht explizit erwähnt bzw. ihre Aussagen dieses nicht explizit

herausstellen. Wenn die Lehrkraft die Schüler in die Auswahl miteinbezieht, sorgt sie auch hier dafür, dass die Plastiken gezielt ausgewählt werden, indem sie den Schülern ein konkretes Auswahlkriterium vorgibt. Interessantheit, Neugierde, Besonderheiten, etc. gelten zunächst nicht als konkrete Auswahlkriterien, weil die Breite an Antwortmöglichkeiten zu groß ist („Welche Plastik findet ihr denn interessant und warum?“). Um den Wert „3“ zu erhalten, muss die Lehrkraft diese Kriterien inhaltlich noch weiter eingrenzen. Der Wert „3“ kann nicht mehr vergeben werden, wenn die Lehrkraft nur ein Kriterium hat, nach dem sie alle Plastiken auswählt bzw. auswählen lässt, weil hier davon ausgegangen werden muss, dass die Auswahl doch nicht so gezielt erfolgt, dass die jeweiligen Besonderheiten der Plastiken bzw. des Prozesses thematisiert werden.

- Eine „2“ wird vergeben, wenn der Eindruck entsteht, dass die Lehrkraft Schülerplastiken eher gezielt auswählt. Dies ist der Fall, wenn die Mehrzahl, jedoch nicht alle der von der Lehrkraft ausgesuchten Plastiken gezielt (d. h. hinsichtlich Sach- bzw. Prozesseigenschaften) ausgewählt wird. Den übrigen näher reflektierten Plastiken liegt kein Auswahlkriterium zugrunde bzw. ist hier das Auswahlkriterium nicht erkennbar (Differenzierung gilt – wie oben beschrieben – nicht als Auswahlkriterium). Wenn die Lehrkraft die Schüler in die Auswahl miteinbezieht, sorgt sie eher dafür, dass Plastiken gezielt ausgewählt werden. Dies ist z. B. der Fall, wenn sie die Schüler Plastiken gezielt nach einem vorgegebenen Kriterium auswählen lässt, die Lehrkraft dagegen alle oder einen Teil der Plastiken nicht gezielt auswählt. In diesem Sinne ist auch der Wert „2“ zu vergeben, wenn die Lehrkraft und die Schüler sowohl nach Kriterien als auch ohne Kriterien Plastiken auswählen und/oder wenn die Lehrkraft Plastiken nur gezielt auswählt, während die Schüler alle oder einen Teil der Plastiken nicht gezielt auswählen (Den Schülern wurde in diesem Fall von der Lehrkraft kein Auswahlkriterium vorgegeben). Bei allen dieser drei letztgenannten Fälle ist es ausschlaggebend, dass trotzdem die Mehrheit der Plastiken gezielt ausgewählt wird. Weiterhin wird der Wert „2“ auch vergeben, wenn die Frage der Lehrkraft kein eindeutiges Kriterium beinhaltet (stattdessen eher Auswahl nach Interessantheit, Neugierde, Besonderheiten, etc.) und die Schüler ihre Auswahl anschließend begründen bzw. die Lehrkraft eine Begründung hierfür einfordert, und/oder wenn die Lehrkraft den Schülern nur ein konkretes Auswahlkriterium auf der Sach- oder Prozessebene vorgibt, auch wenn alle Plastiken gezielt nach diesem Kriterium ausgewählt wurden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn der Eindruck entsteht, dass die Lehrkraft Schülerplastiken eher nicht gezielt auswählt. Dies ist der Fall, wenn die Mehrzahl, jedoch nicht alle der von der Lehrkraft ausgesuchten Plastiken nicht gezielt (d. h. hinsichtlich Produkt- bzw. Prozesseigenschaften) ausgewählt werden. Den übrigen näher reflektierten Plastiken liegt ein Auswahlkriterium zugrunde bzw. ist dieses erkennbar (Differenzierung gilt – wie oben beschrieben – nicht als Auswahlkriterium). Wenn die Lehrkraft die Schüler in die Auswahl miteinbezieht, sorgt sie eher nicht dafür, dass die Schüler Plastiken gezielt auswählen. Dies ist der Fall, wenn die Lehrkraft und/oder die Schüler den überwiegenden Teil der ausgewählten Plastiken nicht nach bestimmten Kriterien aussuchen. Wenn die Frage der Lehrkraft kein Kriterium beinhaltet, das auf einen konkreten Aspekt abzielt (Nicht: „Bei welcher Plastik wurde die Oberfläche besonders bearbeitet?“, stattdessen eher Auswahl nach Neugierde, Interesse, Gefallen, Besonderheiten, etc.), wird der Wert „1“ vergeben, wenn die Schüler nicht bzw. nicht immer ihre Auswahl anschließend begründen (müssen).
- Eine „0“ wird vergeben, wenn der Eindruck entsteht, dass die Lehrkraft keine gezielte Auswahl von Plastiken nach Kriterien auf der Sach- bzw. Prozessebene vornimmt. Dies ist der Fall, wenn z. B. insgesamt die Plastiken vieler oder aller Schüler besprochen werden oder wenn die Lehrkraft sich zwar auf eine kleinere Anzahl beschränkt, die

Auswahl dieser Plastiken jedoch scheinbar beliebig ist bzw. sie diese Auswahl nicht begründet (Ein mögliches Indiz dafür ist, dass sie jedem Schüler die gleiche(n) Frage(n) stellt). Der Wert „0“ ist auch zu vergeben, wenn die Lehrkraft Plastiken zwar nach bestimmten Aspekten auswählt, diese Auswahl aber nicht auf Kriterien auf der Sach- bzw. Prozessebene beruht, sondern als Differenzierungsmaßnahme gesehen werden kann.

- Eine „98“ wird vergeben, wenn während der abschließenden Reflexion keine Schülerplastiken reflektiert werden. Dieser Wert ist auch zu vergeben, wenn zwar eine Plastik reflektiert wird, es sich dabei aber um die Plastik der Lehrkraft selbst handelt.

#### 14.5.2 Präsentation und Reflexion der Plastiken – Unterstützung der Sichtbarkeit bei der Präsentation

##### Grundidee

Um das gemeinsame Reflektieren über die Produkte und den Prozess zu unterstützen, sind die Plastiken den Möglichkeiten entsprechend zu präsentieren (Kathke, 2008). Die Begegnung und Auseinandersetzung mit den entstandenen Plastiken kann durch eine sinnvolle Präsentation der Arbeiten unterstützt werden (Duderstadt & Klug, 2008). Es kann davon ausgegangen werden, dass hierzu gehört, dass die Arbeit, über die gesprochen wird, überhaupt für alle Schüler gut sichtbar ist (Kiesel, 1996).

Mit diesem Item wird auf einer vierstufigen Skala erfasst, inwieweit die Lehrkraft die Sichtbarkeit der Plastiken bei der Präsentation so unterstützt, dass alle Schüler die Plastik, über die gerade gesprochen wird, gut sehen können.

##### Indikatoren

Die Lehrkraft...

- sorgt für eine geeignete Platzierung der Plastik, die es erlaubt, dass jeder Schüler sie gut sehen kann (z. B. exponierter Platz für die Plastiken).
- achtet darauf, dass die Schüler sich so hinsetzen/hinstellen, dass sie einen guten Blick auf die Plastik haben.
- hält eine Plastik hoch bzw. lässt einen Schüler eine Plastik hochhalten, damit die Schüler sie besser sehen können.

##### Negativindikator

- Die Lehrkraft unternimmt nichts dagegen, dass die Schüler so sitzen bzw. stehen, dass sie die Plastik, über die gesprochen wird, nicht oder nicht gut sehen können.

##### Ratingstufen

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Sichtbarkeit aufgrund der Platzierung der Plastiken und der Positionierung der Schüler berücksichtigt bzw. gezielt unterstützt,

indem sie z. B. bei einzelnen Plastiken die Präsentationsform wechselt, damit diese besser gesehen werden können. Es entsteht der Eindruck, dass jeder Schüler alle Plastiken, die besprochen werden, gut sehen kann und die Möglichkeit hat, seinen Platz zu wechseln, um die Sichtbarkeit der Plastiken zu erhöhen. Dieser Wert ist auch zu vergeben, wenn insgesamt sehr viele Plastiken besprochen werden und nur vereinzelt eine Plastik nicht so gut für alle Schüler sichtbar ist und/oder die Sicht sehr weniger Schüler für kurze Zeit etwas eingeschränkt ist, ein Eingreifen der Lehrkraft aber nicht erforderlich ist.

- „Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Sichtbarkeit eher berücksichtigt. Sie sorgt eher dafür, dass die Plastiken, die näher besprochen werden, gut sichtbar sind. Sie unterstützt die Sichtbarkeit z. T., wobei ihr Eingreifen in der Regel eher nicht oder nur in manchen Fällen dazu führt, dass sich die Sichtbarkeit erhöht.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Sichtbarkeit eher nicht berücksichtigt. Sie sorgt eher nicht dafür, dass die Plastiken, die näher besprochen werden, gut sichtbar sind. Die Plastiken werden so präsentiert, dass sie nur teilweise für alle Schüler sichtbar sind, während die Sichtbarkeit für einen anderen Teil der Schüler eingeschränkt ist. Ein Eingreifen der Lehrkraft zur Verbesserung der Sichtbedingungen findet nicht statt.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Sichtbarkeit nicht berücksichtigt. Sie sorgt nicht dafür, dass die Plastiken, die näher besprochen werden, gut sichtbar sind. Die Schüler können aufgrund der Platzierung der Plastiken und/oder der Positionierung der Schüler die Plastiken gar nicht oder nicht gut sehen.
- Eine „98“ wird vergeben, wenn während der abschließenden Reflexion keine Plastik reflektiert wird.

#### 14.5.3 Präsentation und Reflexion der Plastiken – Berücksichtigung der Dreidimensionalität bei der Präsentation

##### Grundidee

Bei Ergebnissen des plastischen Gestaltens ist es wichtig, dass die Präsentation es ermöglicht, dass der dreidimensionale Charakter der gestalteten Objekte sichtbar werden kann (Kowalski, 1970b). Damit einhergehend sollten die Schüler die Möglichkeit haben, die Arbeiten von verschiedenen Seiten ansehen zu können.

Mit diesem Item wird auf einer vierstufigen Skala erfasst, inwieweit der Eindruck entsteht, dass die Lehrkraft die Dreidimensionalität der Objekte berücksichtigt, d. h. überwiegend eine Präsentationsform wählt, die es den Schülern ermöglicht, die Plastik, die besprochen wird, in ihrer Dreidimensionalität wahrzunehmen.

##### Indikator

- Die Lehrkraft unterstützt die Wahrnehmung der Dreidimensionalität gezielt, indem sie eine Präsentationsform wählt, die es den Schülern ermöglicht, die Formensprache und Dreidimensionalität der näher zu reflektierenden Plastik wahrzunehmen (Die Lehrkraft nimmt z. B. eine Plastik in die Hand und zeigt diese von verschiedenen Seiten).

### Negativindikator

- Die Lehrkraft ermöglicht es den Schülern nicht, die Plastik von verschiedenen Ansichten betrachten zu können, sodass die Dreidimensionalität der Plastiken nicht wahrgenommen werden kann.

### Ratingstufen

- Eine „3“ wird vergeben, wenn der Aspekt der Dreidimensionalität zum Tragen kommt und von der Lehrkraft gezielt unterstützt wird. Die Schüler können die Plastiken von verschiedenen Seiten sehen.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn der Aspekt der Dreidimensionalität zum Tragen kommt, von der Lehrkraft aber nicht zusätzlich unterstützt wird. Die Schüler können grundsätzlich die Dreidimensionalität wahrnehmen, da die Sichtbedingungen dies zulassen.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Plastiken so präsentiert werden, dass deren Dreidimensionalität eher nicht zum Tragen kommen kann. Dabei ist es den Schülern lediglich möglich, die Arbeiten von einer bestimmten Seite zu sehen. Sie haben eher keine Gelegenheit, diese von verschiedenen Seiten anzuschauen.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Plastiken überwiegend so präsentiert werden, dass deren Dreidimensionalität nicht zum Tragen kommt. Die Lehrkraft wählt dabei eine Präsentationsform, die es den Schülern nicht ermöglicht, die Plastiken in ihrer Dreidimensionalität wahrnehmen zu können.
- Eine „98“ wird vergeben, wenn während der abschließenden Reflexion keine Plastik reflektiert wird.

## 14.5.4 Rückmeldungen – Komplexität des Lehrerfeedbacks

### Grundidee

Mit diesem Item wird erfasst, inwieweit die Schüler von der Lehrkraft einfaches und/oder elaboriertes Feedback erhalten. Im Gegensatz zu einfachem Feedback beinhaltet elaboriertes Feedback zusätzliche Informationen, wie z. B. Begründungen oder Tipps für die Bearbeitung zukünftiger Aufgaben (z. B. Dempsey, Driscoll & Swindell, 1993). Im Rahmen dieses Items zählt als elaboriertes Feedback, wenn die Lehrkraft benennt bzw. erklärt, was bei einer Plastik oder einem Prozess gut gelungen ist, wenn sie konstruktive Kritik/Verbesserungsvorschläge gibt und/oder den Leistungsfortschritt thematisiert.

### Indikatoren

Die Lehrkraft...

- begründet, warum ihr eine Plastik gefällt.
- gibt Verbesserungsvorschläge oder Tipps für die Bearbeitung zukünftiger Aufgaben.
- spricht Gelungenes bzw. auch weniger Gelungenes differenziert an.
- fordert auch von den Mitschülern elaboriertes Feedback ein.

### Negativindikatoren

#### Die Lehrkraft...

- gibt nur einfache, undifferenzierte Rückmeldungen („Super!“).
- lobt ohne direkten Bezug zur erbrachten Leistung.

### Ratingstufen

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während der abschließenden Reflexionsphase vor allem elaboriertes Feedback gibt. Wenn sie den Schülern eine Rückmeldung zu ihren Plastiken und/oder dem Prozess gibt, handelt es sich dabei vorwiegend um komplexes Feedback (Benennung von Gelungenem, konstruktive Kritik, Eingehen auf den Leistungsfortschritt).
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während der abschließenden Reflexionsphase sehr oft einfaches Feedback und nur vereinzelt elaboriertes Feedback gibt.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während der abschließenden Reflexionsphase häufig Feedback gibt. Dabei handelt es sich immer um einfache Rückmeldungen. Sie spricht Gelungenes nicht an und gibt auch keine Verbesserungsvorschläge.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während der abschließenden Reflexionsphase nur sehr wenig Feedback gibt. Sie lässt viele Möglichkeiten der Feedbackvergabe an Schüler verstreichen. Gibt sie Rückmeldungen, handelt es sich dabei nur um einfaches Feedback. Der Wert „0“ wird auch vergeben, wenn die abschließende Reflexionsphase nur sehr kurz ist und das einzige Feedback an die Schüler darin besteht, die Klasse zu loben.
- Eine „98“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während der abschließenden Reflexionsphase kein Feedback gibt.

#### 14.5.5 Rückmeldungen – Emotionale Komponente des Lehrerfeedbacks

##### Grundidee

Mit diesem Item wird auf einer vierstufigen Skala erfasst, inwieweit das Feedback der Lehrkraft positiv getönt ist. Nach Lißmann (1981) kann Feedback nicht nur sachliche Informationen enthalten, sondern auch emotional wertend unterlegt sein. Dabei ist zwischen einer emotional positiv und emotional negativ gefärbten Komponente zu unterscheiden. Feedback, das eine affektiv positive Komponente aufweist, stellt eine Art Lob dar und kann Anerkennung und Bewunderung ausdrücken. Negativ gefärbtes Feedback ist eine Form von Kritik und kann als ein Ausdruck von Missbilligung, Abneigung oder Ablehnung verstanden werden (Brophy, 1981). Nach Daucher und Seitz (1980) kommt es bei der Schlussbesprechung besonders leicht zu Frustrationen. Daher ist gerade hier eine positive Grundhaltung der Lehrkraft wünschenswert.



### Indikatoren

#### Die Lehrkraft...

- drückt mit ihren Rückmeldungen Anerkennung, Bewunderung oder Zuspruch aus (emotional positiv gefärbtes Feedback).
- gibt neutrales Feedback.

### Negativindikator

- Das Feedback der Lehrkraft wirkt negativ gefärbt und stellt einen Ausdruck von Missbilligung, Abneigung oder Ablehnung dar.

### Ratingstufen

- Eine „3“ wird vergeben, wenn das Lehrerfeedback generell emotional positiv gefärbt ist. Es entsteht der Eindruck, dass die Lehrkraft mit ihrem Feedback Anerkennung, Bewunderung oder Zuspruch ausdrückt. Sie verwendet v. a. Signalwörter, die positiv konnotiert sind (z. B. „Toll!“), und/oder ihr Feedback ist generell positiv gefärbt.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn das Lehrerfeedback teils neutral, teils emotional positiv gefärbt ist. Dies ist der Fall, wenn Rückmeldungen affektiv positiv getönt sind und die Lehrkraft lobt bzw. über eine Antwort deutlich erkennbar erfreut ist, während sie daneben aber auch Feedback gibt, das Äußerungen neutral bestätigt bzw. diesen zustimmt.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn das Lehrerfeedback überwiegend neutral gefärbt ist. Dazu zählt Feedback, das Bestätigung ausdrückt, aber kein Lob enthält. Sie verwendet auch eher keine Ausdrücke, die Anerkennung oder Bewunderung ausdrücken („Toll!“; „Prima!“).
- Eine „0“ wird vergeben, wenn das Lehrerfeedback eher emotional negativ gefärbt ist. Dies ist der Fall, wenn die Lehrkraft einen oder mehrere Schüler tadelt und/oder über eine Äußerung erkennbar nicht erfreut ist.

## 14.5.6 Rückmeldungen – Urteilsbegründung

### Grundidee

Mit diesem Item wird auf einer vierstufigen Skala erfasst, inwieweit die Lehrkraft von den Schülern subjektive Urteile in Bezug auf die Produkte (z. B. „*Das sieht schön aus!*“) begründen lässt. Ein Ziel des Kunstunterrichts ist es, dass die Schüler zu einem eigenen bildnerischen Urteil befähigt werden (Kirschenmann & Otto, 1998; Peez, 2013). Da Urteile v. a. im Dialog und durch Begründungen entwickelt werden können (Kirchner, 2008), geht es bei der Reflexion der entstandenen Schülerplastiken nicht nur darum, dass die Schüler ihr subjektives Geschmacksempfinden äußern, sondern dass sie von der Lehrkraft angehalten werden, diese Äußerungen auch zu begründen (Peez, 2003).

Äußerungen, die den Charakter von Vermutungen haben (z. B. Max: „Das sieht aus wie ein Pferd!“ – Leon: „Oder eine Kuh!“), Stellungnahmen der Schüler auf allgemein gehaltene, abschließende Fragen (L: „Wie fandet ihr die Stunde?“ – S: „Schön, weil [...]!“) oder Äußerungen bzgl. des Prozesses (S: „Ich fand es leicht mit der Modelliermasse zu arbeiten!“) zählen im Sinne dieses Items nicht dazu.

### Indikatoren

Die Lehrkraft...

- fordert die Schüler dazu auf, ein begründetes Urteil zu einer Plastik abzugeben (L: „Was gefällt dir an dieser Plastik?“; S: „Die Figur finde ich irgendwie seltsam!“ – L: „Beschreib’ mal, was du daran seltsam findest!“)
- fragt nach, was den Schülern an einer bestimmten Plastik gefällt („Welche Plastik gefällt dir? Begründe bitte deine Meinung!“, „Warum bist du auf diese Plastik neugierig geworden?“).
- lässt die Schüler, wenn sie in die Auswahl von Plastiken einbezogen werden, begründen, warum sie sich für eine bestimmte Plastik entschieden haben.

### Negativindikatoren

Die Lehrkraft...

- fragt lediglich nach, welche Plastik den Schülern gefällt.
- gibt sich mit oberflächlichen Äußerungen wie „Das finde ich schön!“ zufrieden und lässt diese unbegründet stehen oder ignoriert diese.
- erfragt nicht, was an einer Plastik gelungen ist.

### Ratingstufen

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Urteilsbegründung fördert. Sie fragt immer nach Urteilsbegründungen bzw. erwartet, dass die Schüler diese automatisch nennen. Der Wert „3“ ist auch zu vergeben, wenn die Lehrkraft einmal darauf hinweist, dass die Schüler ihr Urteil bzw. ihre Gefallensäußerung begründen sollen und die übrigen Schüler anschließend von selbst Urteile begründen, ohne dass sie dies jedes Mal einfordern muss.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Urteilsbegründung eher fördert, indem sie mehrmals Urteilsbegründungen einfordert.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Urteilsbegründung eher nicht fördert. Sie fragt nur zu sehr wenigen Gelegenheiten bzw. sehr wenige Schüler nach einer Begründung für ein Urteil.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Urteilsbegründung nicht fördert und keine Urteilsbegründungen einfordert. Dies ist z. B. der Fall, wenn die Lehrkraft einzelne Schüler fragt, welche Plastik ihnen gefällt oder welche sie interessant finden, ihre Entscheidung aber nicht begründen lässt. Der Wert „0“ ist auch zu vergeben, wenn die Lehrkraft den Schülern lediglich ihre eigene Gefallensäußerung nahelegt und die Schüler dieser zustimmen und/oder wenn die Schüler von sich aus ohne direkte Nachfrage

der Lehrkraft ein Geschmacksurteil zu einer Plastik abgeben, die Lehrkraft dieses ignoriert, der Äußerung zustimmt und/oder nur mit Lob darauf reagiert. In allen Fällen fordert sie vom Schüler keine Begründung für seine Aussage ein.

#### 14.5.7 Einbezug der Schüler – Einfordern von Aufmerksamkeit

##### Grundidee

Mit dem folgenden Item wird auf einer vierstufigen Skala erfasst, inwieweit die Schüler in der abschließenden Reflexionsphase noch weiterarbeiten dürfen bzw. inwieweit die Lehrkraft zulässt, dass sie (körperlich) abwesend sind, oder dafür sorgt, dass alle Schüler die Produktionsphase abgeschlossen und die Arbeit an ihrer Plastik beendet haben und anwesend bzw. aufmerksam sind. Anwesenheit bezieht sich nicht nur darauf, dass sich die Schüler an einem bestimmten Ort versammeln müssen, sondern auch darauf, wenn Schüler herumlaufen sollen, aber daran nicht teilnehmen. Im Rahmen des vorliegenden Items liegt die höchste Ausprägung dann vor, wenn alle Schüler mit Beginn der Reflexion ihre Arbeit eingestellt haben. Dies bedeutet jedoch nicht gleichsam, dass dies generell am wünschenswertesten ist. Aus einer anderen Perspektive heraus ist die Weiterarbeit einzelner Schüler durchaus legitim, z. B. wenn die Lehrkraft aus Gründen der Differenzierung einzelnen Schülern mehr Zeit für die Produktion zur Verfügung stellen möchte. Berücksichtigt man aber den Aspekt, dass die Schüler von den Lösungen ihrer Mitschüler lernen können (Pfennig, 1970) und dass in der gemeinsamen Reflexionsphase Inhalte der gesamten Stunde noch einmal für alle wiederholt werden (können), so kann ein Kriterium hierfür in der Teilnahme an der Betrachtung und Besprechung gesehen werden. Schüler, die während der Reflexion weiterarbeiten, dürften die Reflexion nicht so aufmerksam verfolgen und demzufolge weniger von dieser profitieren als Schüler, die bereits mit der Produktion fertig sind.

##### Indikatoren

Die Lehrkraft...

- lässt keinen Schüler weiterarbeiten.
- fordert einzelne Schüler explizit auf, an der Reflexion teilzunehmen.
- achtet darauf, dass sich kein Schüler anderweitig beschäftigt.
- kündigt die Reflexionsphase während der Produktion an, damit die Schüler die Chance haben, ihre Arbeit rechtzeitig zu beenden, und beendet anschließend die Produktionsphase.

##### Ratingstufen

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft auf die Aufmerksamkeit aller besteht. Sie organisiert die Stunde so, dass sie das Ende der Produktion rechtzeitig ankündigt und

sorgt somit dafür, dass alle Schüler mit Beginn der Reflexionsphase die Arbeit an ihrer Plastik eingestellt haben, sodass kein Schüler während der gemeinsamen Klassenbesprechung an seiner Plastik weiterarbeitet und/oder körperlich abwesend ist. Dabei kann es vorkommen, dass die gesamte Klasse zu Beginn der Reflexionsphase das Arbeiten eingestellt hat, einzelne Schüler aber kurzzeitig an ihrer Plastik (am Arbeitsplatz oder dem Ort der Reflexion) kleine Korrekturen vornehmen, sich sofort im Anschluss aber der Reflexion wieder anschließen. Ein Eingreifen der Lehrkraft ist hier nicht erforderlich, da die Dauer der Abwesenheit nur sehr kurz ist und nicht zwangsläufig davon ausgegangen werden kann, dass die Lehrkraft die Abwesenheit bemerkt. Der Wert „3“ kann nicht vergeben werden, wenn einzelne Schüler mit oder ohne Erlaubnis an ihrer Plastik weiterarbeiten oder einzelne Schüler aufgefordert werden, nachzukommen, zeitgleich dann aber wieder andere Schüler weggehen, und somit niemals die gesamte Klasse am Reflexionsgeschehen aktiv teilnimmt bzw. dieses aufmerksam verfolgt.

- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft eher auf die Aufmerksamkeit aller besteht. Sie akzeptiert es, dass einzelne Schüler für kurze Zeit während der Reflexionsphase im Klassenzimmer umherlaufen oder an ihrer Plastik weiterarbeiten, obwohl sie die Klasse dazu aufgefordert hat, die Arbeit zu beenden. Die Lehrkraft bemerkt in jedem Falle oder erlaubt den Schülern explizit eine kurze Abwesenheit. Sollte(n) ein oder mehrere Schüler längere Zeit von der Reflexion abwesend sein, greift die Lehrkraft aktiv ein und fordert den oder die Schüler im Laufe der Reflexion auf, sich der Reflexion anzuschließen. Die aufgeforderten Schüler kommen entweder sofort oder später nach, sodass zeitweise die gesamte Klasse an der Reflexionsphase teilnimmt. Der Wert „2“ kann nicht mehr vergeben werden, wenn die Schüler nach Aufforderung der Lehrkraft zwar der Reflexion beiwohnen, sich einzelne Schüler aber während der Reflexion wieder vom Ort der Reflexion entfernen. Dabei müssen sie nicht unbedingt an ihren Platz zurückkehren, um weiterzuarbeiten, sondern können stattdessen auch im Klassenzimmer umherlaufen.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft eher nicht auf die Aufmerksamkeit aller besteht. Sie akzeptiert es, dass einzelne Schüler (zeitweise) während der Reflexion weiterarbeiten bzw. im Klassenzimmer herumlaufen, obwohl sie die Klasse dazu aufgefordert hat, die Arbeit zu beenden. Die Lehrkraft lässt z. B. einen oder mehrere Schüler unkommentiert weiterarbeiten, ohne im Laufe der Reflexionsphase noch einmal dazu aufzufordern, die Arbeit zu beenden. In diesem Fall führt sie die abschließende Reflexion nur mit einem Teil der Klasse durch.
- „0“: Die Lehrkraft besteht nicht auf die Aufmerksamkeit aller. Sie lässt die gesamte Klasse während der abschließenden Reflexion an ihrer Plastik weiterarbeiten und organisiert die Reflexionsphase nicht so, dass alle Schüler mit Beginn der Reflexion ihre Arbeit abgeschlossen haben. Die Lehrkraft fordert die Schüler nicht dazu auf, ihre Arbeit zu beenden.

#### 14.5.8 Einbezug der Schüler – Sprechanteil der Schüler

##### Grundidee

Mit diesem Item wird auf einer vierstufigen Skala erfasst, wie stark die Schüler verbal in die Reflexion der Plastiken und des Entstehungsprozesses miteinbezogen werden. Davon sind

Fragen bzw. Äußerungen auszuschließen, die das Verhalten im Klassenzimmer, Verhaltensregeln o. Ä. thematisieren. Da die Arbeitsergebnisse der Schüler und deren Entstehungsprozess Gegenstand der Reflexion sind, reflektiert vielmehr der Schüler selbst seine eigenen Arbeiten und die Arbeiten der anderen (Meyers, 1978). Daher bietet es sich eher an, die Schüler in der Reflexionsphase dazu anzuregen, selbst zu sprechen. Andererseits dürfte es jedoch manchmal auch sinnvoll sein, dass die Lehrkraft Vieles in der Reflexionsphase selbst versprachlicht, um die Zeit besser nutzen zu können. Die Lehrkraft kann die Reflexion auch so anlegen, dass sie nicht alleine reflektiert, sondern dass auch die Schüler selbst zu Wort kommen. Beim vorliegenden Item ist die höchste Ausprägung nicht unbedingt am wünschenswertesten. Vielmehr dient es der Erfassung des Ist-Stands der Reflexionspraxis, was den Sprechanteil angeht.

### Ratingstufen

- Eine „3“ wird vergeben, wenn vor allem die Schüler während der abschließenden Reflexion zu Wort kommen. Die Lehrkraft hält sich dabei eher zurück und nimmt z. B. die Rolle eines Moderators oder Impulsgebers ein. Insgesamt überwiegen die Sprechbeiträge der Schüler.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn sowohl die Lehrkraft als auch die Schüler in etwa gleich viel zu Wort kommen. Die Lehrkraft stellt den Schülern Fragen. Die Schüler haben generell Gelegenheit, selbst zu sprechen und die Fragen der Lehrkraft zu beantworten. Je nach Fragestellung der Lehrkraft haben sie mehr oder weniger Zeit, sich zu ihrer Plastik und/oder deren Entstehungsprozess zu äußern. Dabei stellt sie den Schülern überwiegend Fragen, die die Schüler nicht mit Ja oder Nein beantworten können, sodass sie Gelegenheit haben, ihr Vorgehen näher zu erläutern bzw. ihre Plastiken vorzustellen. Der Wert „2“ ist auch zu vergeben, wenn die Lehrkraft zuerst den Schülern die Möglichkeit gibt, sich frei zu äußern und anschließend die Reflexionsphase (durch Fragen) lenkt und in der Summe Schüler und Lehrkraft etwa gleich viel zu Wort kommen.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn hauptsächlich die Lehrkraft spricht. Die Schüler werden eher wenig eingebunden, sodass sie im Vergleich zur Lehrkraft eher wenig zu Wort kommen. Insgesamt nehmen sie eher die Rolle von Zuhörern ein. Dabei kann es sein, dass die Lehrkraft zentrale Aspekte alleine reflektiert oder die Reflexionsphase stark durch ihre Fragen und Äußerungen leitet. Der Beobachter erhält den Eindruck, dass dies dazu dient, dass die Lehrkraft Wichtiges ansprechen bzw. noch einmal wiederholen möchte. Der Wert „1“ wird auch vergeben, wenn die Lehrkraft v. a. Fragen stellt, die auf Ein-Wort-Antworten ausgelegt sind und/oder wenn der Beobachter den Eindruck erhält, dass die Schüler eher die Rolle von Stichwortgebern einnehmen und die Lehrkraft die Schüler nur miteinbezieht, um die gewünschte Antwort (z. B. Stichwörter) zu erhalten. Der Einbezug der Schüler dient v. a. dazu, den Redefluss der Lehrkraft zu unterstützen. Dies zeigt sich daran, dass die Schüler oft nur ein Wort bzw. wenige Wörter von sich geben.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn nur die Lehrkraft spricht. Die Lehrkraft bezieht die Schüler verbal nicht in die Reflexion der Produkte und/oder des Prozesses ein und fordert auch nicht dazu auf, selbst zu sprechen und eigene Gedanken zu äußern. Sie initiiert

kein Gespräch zwischen sich und den Schülern. Die Schüler werden nur indirekt miteinbezogen, indem diese den Äußerungen der Lehrkraft lediglich nickend oder bejahend zustimmen (können) oder von der Lehrkraft Fragen gestellt bekommen, die sie nur mit „Ja“ oder „Nein“ beantworten können. Ein Grund hierfür kann darin gesehen werden, dass die Lehrkraft kaum Zeit für die Reflexion zur Verfügung hat und gerne noch Wichtiges wiederholen möchte. Der Wert „0“ ist auch zu vergeben, wenn die Schüler sich melden und zu Wort kommen möchten oder dazwischenreden, die Lehrkraft dies aber nicht zulässt bzw. unterbindet und sie abwürgt.

#### 14.5.9 Sprache – Verwendung von Fachsprache

##### Grundidee

Mit diesem Item wird auf einer vierstufigen Skala erfasst, inwieweit die Lehrkraft von Fachbegriffen bzw. Begriffen des plastischen Gestaltens Gebrauch macht (in Anlehnung an Schmidt, 2016). Das sprachliche Ausdrucksvermögen der Schüler dürfte dadurch unterstützt werden, dass die Lehrkraft selbst Fachsprache verwendet bzw. sich fachlich korrekt ausdrückt.

Zu den Fachbegriffen bzw. Begriffen des plastischen Gestaltens zählen im Sinne des vorliegenden Items folgende Wörter: Plastik, Produkt, Titel, Form, Fläche, Relief, Umriss, Kugel, Oberfläche, Komposition, Statik, Stabilität, Sockel, Material, Modelliermasse, Draht, Eaplast, Plastilina, Formen, Modellieren, Bauen, Montieren, Gestalten, Ritzen, Biegen, Drehen, Verbinden, Ummanteln und Stecken. Deren Vorkommen wird auf dem Kodierbogen durch Ankreuzen festgehalten. Sollte die Lehrkraft weitere Begriffe verwenden, ist dies auf dem Bogen ebenfalls festzuhalten.

Obwohl die Bezeichnung „Kunstwerke“ für die Arbeiten der Schüler, „Künstler“ für die Schüler oder „basteln“ für deren Aktivität nicht korrekt ist, sollen diese in diesem Fall nicht negativ gewertet werden. Möglicherweise kann aber die ständige Verwendung dieser Bezeichnungen auf ein eher sprachlich einfaches Niveau der Lehrkraft hindeuten. Verwendet die Lehrkraft einen Begriff zunächst falsch, korrigiert ihn jedoch unverzüglich selbst, so ist dieser nicht als „falsch verwendet“ zu werten.

##### Indikatoren

Die Lehrkraft...

- wendet Fachbegriffe bzw. Begriffe des plastischen Gestaltens korrekt an.
- hat ein angemessenes sprachliches Niveau.

##### Negativindikatoren

Die Lehrkraft...

- greift unpräzise Äußerungen der Schüler auf und verwendet diese in ihrer eigenen Sprache.

- verwendet eine zu vereinfachte sprachliche Darstellung oder verniedlicht Worte.
- wendet Begriffe fachlich nicht korrekt oder im falschen Zusammenhang an (z. B. Skulptur statt Plastik).

### Ratingstufen

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft viele verschiedene Begriffe (des plastischen Gestaltens) korrekt verwendet. Dabei wird höchstens ein eher unpräziser Begriff (z. B. Knetmasse) gebraucht. Der Wert „3“ kann nicht mehr vergeben werden, wenn die Lehrkraft einen zentralen Begriff (z. B. Skulptur) falsch verwendet.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft eher wenige Begriffe (des plastischen Gestaltens) gebraucht, diese aber alle korrekt anwendet. Dieser Wert wird auch vergeben, wenn die Lehrkraft mindestens sieben Fachbegriffe verwendet und davon ein zentraler Begriff einmal falsch verwendet wird bzw. die meisten korrekt gebraucht werden. Verwendet sie viele verschiedene Begriffe und gebraucht dabei einen mehrmals im falschen Zusammenhang, kann nicht mehr der Wert „2“ vergeben werden.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft eher wenige Begriffe (des plastischen Gestaltens) verwendet. Sie hat insgesamt aber ein sprachlich angemessenes Niveau. Der Wert „1“ ist auch zu vergeben, wenn die Lehrkraft verschiedene Begriffe verwendet, aber ein Begriff mehrmals im falschen Zusammenhang gebraucht wird, sodass die Gefahr besteht, dass sich dieser Begriff bei den Schülern falsch einprägt.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während der abschließenden Reflexionsphase maximal zwei Begriffe (des plastischen Gestaltens) oder Begriffe nur im falschen Zusammenhang anwendet. Sie hat generell ein einfaches sprachliches Niveau und benutzt ggf. Verniedlichungen.

### 14.5.10 Sprache – Präzisierung von Sprache

#### Grundidee

Mit diesem Item wird auf einer vierstufigen Skala erfasst, inwieweit die Lehrkraft die Schüler dazu hinführt, bildnerische Sachverhalte präzise und verständlich zu beschreiben bzw. sich verbal ausdrücken zu können.

Manchen Kindern fällt es schwer, sich über visuelle Sachverhalte mit Worten zu verständigen (Eucker, 1980). Damit sie „sprachfähig“ (Kowalski, 1970b, S. 57) werden, kann das Erlernen einer Fachsprache im Sinne einer Erweiterung bzw. Bereicherung der Muttersprache und die schrittweise Entwicklung eines differenzierten Wortschatzes hierfür hilfreich sein. Es geht demnach beim Sprechen über Objekte in erster Linie nicht um das Einüben einer korrekten Grammatik oder den Gebrauch der Normsprache (Barth, 2000).

## Indikatoren

### Die Lehrkraft...

- gibt den Schülern die Gelegenheit, über die Plastiken und/oder den Entstehungsprozess zu sprechen.
- greift bei unpräzisen oder falsch verwendeten Begriffen ein und präzisiert bzw. berichtigt diese (S: „*Ich hab' so ein Ding da reingesteckt.*“ – L: „*Du meinst Draht.*“).
- führt die Schüler dazu heran, sich selbst zu korrigieren bzw. Sachverhalte zu versprachlichen (S: „*Ich hab' da so ein Ding da reingesteckt.*“ – L: „*Ding? Kannst du dich erinnern, wie es heißt?*“ – Der Schüler zuckt mit den Schultern. – L: „*Kann jemand dem Hans helfen?*“).
- lässt sprachliche Suchbewegungen der Schüler zu, hilft ihnen aber gleichsam, ihre Äußerungen zu präzisieren.
- hilft gezielt, wenn die Schüler um Worte ringen (S: „*Mit Draht habe ich das...ähhhhh.*“ – L: „*Ah, du hast Modelliermasse mit Draht verbunden!*“).
- fragt bei unverständlichen Äußerungen nach.

### Die Schüler...

- drücken sich sehr präzise aus, so dass die Lehrkraft nicht mehr präzisieren muss. Dies deutet darauf hin, dass die Schüler bereits gelernt haben, sich präzise auszudrücken und dass die Lehrkraft darauf achtet.

## Negativindikatoren

- Die Schüler drücken sich unpräzise aus oder verwenden Begriffe falsch, und die Lehrkraft greift nicht präzisierend oder unterstützend ein.
- Die Lehrkraft lässt die Schüler nicht über die Produkte und/oder den Prozess sprechen bzw. stellt nur Ja/Nein-Fragen, sodass sie (eher) keine Möglichkeit haben, Sachverhalte zu versprachlichen.

## Ratingstufen

- Eine „**3**“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Versprachlichung visueller Sachverhalte bzw. die Schilderung des eigenen Prozesses fördert. Die Schüler kommen viel zu Wort. Dabei lässt die Lehrkraft auch unpräzise Beschreibungen bzw. Suchbewegungen der Schüler zu, ermutigt sie aber gleichzeitig dazu, unpräzise Äußerungen zu präzisieren bzw. Sachverhalte zu verbalisieren. Bei unverständlichen Äußerungen fragt sie nach und lässt das, was der Schüler meint, noch einmal genauer erklären. Wenn nötig, greift sie helfend ein.
- Eine „**2**“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft eher die Versprachlichung visueller Sachverhalte bzw. die Schilderung des eigenen Prozesses fördert, indem sie die Schüler viel zu Wort kommen lässt. Sie lässt dabei auch unpräzise Beschreibungen der Schüler zu, greift aber gleichzeitig auch korrigierend und präzisierend ein, wenn dies nötig ist. Für den Fall, dass ein falscher Begriff von einem Schüler verwendet wird und die Lehrkraft diesen nicht korrigiert, wird trotzdem noch der Wert „**2**“ vergeben.
- Eine „**1**“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Versprachlichung visueller Sachverhalte bzw. die Schilderung des eigenen Prozesses eher nicht fördert. Sie lässt die Schüler



zwar selbst (viel) sprechen, greift dabei jedoch entweder gar nicht ein oder unterbricht die Schüler und redet hinein, obwohl dies nicht nötig wäre. Bei unverständlichen Äußerungen fragt sie nicht nach und präzisiert ungenaue Schüleräußerungen auch nicht.

- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft nicht die Versprachlichung visueller Sachverhalte bzw. die Schilderung des eigenen Prozesses fördert. Die Schüler kommen nicht zu Wort oder sprechen zu wenig, sodass sie daher nicht die Möglichkeit haben, sich in der Versprachlichung zu üben. Falsche oder unpräzise Schüleräußerungen präzisiert die Lehrkraft gar nicht.

## 14.6 Regeln der niedrig inferenten Kodierung zum Komplex „Inhaltliche Merkmale der abschließenden Reflexion“

Neben Kategoriensystemen, die der Erfassung der methodischen Durchführung der Reflexionsphase dienen, wird mit 42 weiteren Kategoriensystemen die inhaltliche Auseinandersetzung mit den Produkten und dem Entstehungsprozess erfasst. Dazu gehören verschiedene Kategoriensysteme, die sich auf den „Inhalt der Plastiken“, die „bildnerische Umsetzung der Idee“, den „Rückbezug zu Miró“, die „Konstruktion der Plastiken“, den „Entstehungsprozess“ und das „Material und Werkzeug“ beziehen. Dementsprechend sind die einzelnen Systeme zu verschiedenen Bereiche gruppiert.

**Tabelle 82: Überblick über die Kategoriensysteme – Inhaltliche Merkmale der abschließenden Reflexion zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht**

Bereiche	Kategoriensysteme	Anzahl der Kategorien
Inhalt der Plastiken	Motiv	3
	Name/Titel	3
	Narrative Ansätze	3
	Absicht	3
Bildnerische Umsetzung der Idee	Details der Plastik	3
	Form bzw. Formanalogie	3
	Größenverhältnisse/Proportionen	3
	Oberflächenbearbeitung/-struktur	3
	Verwendete Materialien	3
	Wirkung	3
	Ungewöhnliche Ideen	3
	Ziel der Ausarbeitung einzelner Details	3
Rückbezug zu Miró	Herstellen eines Rückbezugs zu Miró (Filtervariable)	3
	Miró allgemein	4

Bereiche	Kategoriensysteme	Anzahl der Kategorien
	Gemälde „Gepflügte Erde“	4
	Plastiken „Frau“ und „Vogel“	4
	Mirós Formensprache	4
	Fachliche Korrektheit des Rückbezugs	5
Konstruktion der Plastiken	Verbindung von Modelliermassenstücken	3
	Verbindung einzelner Drahtstücke	3
	Verbindung von Modelliermasse und Draht	3
	Verbindung mit weiteren Materialien	4
	Herstellen von Standfestigkeit	3
	Stabilität aneinander gefügter Elemente	3
Entstehungsprozess	Unkonkrete, allgemeine Fragen/Äußerungen	3
	Vorgehen	3
	Differenz zwischen Absicht und Ergebnis	3
	Ansprechen/Erfragen von Schwierigkeiten	3
	Lösungen zu/Umgang mit Schwierigkeiten	3
Material und Werkzeug	Material Draht (5 Items zu den Eigenschaften und Funktionen)	3
	Material Modelliermasse (6 Items zu den Eigenschaften und Funktionen)	3
	Umgang mit den Werkzeugen	3
	Gezielter Einsatz einzelner Werkzeuge	3

#### 14.6.1 Inhalt der Plastiken – Motiv

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf das gewählte Motiv einer Plastik eingeht oder nicht. Unter Motiv sind inhaltlich-gegenständliche Aspekte bzw. die Bildgegenstände zu verstehen. Im Folgenden wird Motiv definiert als (evtl. auch elaborierte) Beschreibung des Gegenstands (z. B. „*Ich hab’ einen Vogel mit silbernen Haaren gemacht!*“).

**Tabelle 83: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Inhalts der Plastiken – Motiv**

Kategorien	Codes
Motiv wird angesprochen	1
Motiv wird nicht angesprochen	0
Keine Reflexion	99

„Motiv wird angesprochen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Schüler nach dem Motiv ihrer Plastik fragt („Was hast du geformt?“) oder dieses selbst anspricht. Die Frage der Lehrkraft zielt dabei konkret auf das Motiv ab oder die Schüler äußern sich auf eine allgemein gehaltene Aufforderung der Lehrkraft zum Motiv („Erzähl mal was zu deiner Plastik!“) und die Lehrkraft greift dies auf und geht näher darauf ein. Diese Kategorie ist auch zu kodieren, wenn die Lehrkraft die Schüler nach ihren Assoziationen zum Gesamtobjekt fragt, die die äußere Erscheinung bei den Schülern oder der Lehrkraft selbst auslöst („Was könnte das denn sein? Laura meint, das sieht aus wie ein Pferd. Was siehst du, Paula?“).

„Motiv wird nicht angesprochen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft zu keinem Zeitpunkt auf das Motiv der Plastiken eingeht oder lediglich äußert, dass die Schüler viele verschiedene Figuren geformt haben. Dies ist auch der Fall, wenn die Lehrkraft die Klasse nach dem Motiv fragt, die Schüler dieses jedoch nicht benennen (können) und die Lehrkraft auch nicht unterstützend eingreift oder die Frage übergangen wird.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

14.6.2 Inhalt der Plastiken – Name/Titel

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf den Titel bzw. Namen der Plastik eingeht oder nicht. Ein Titel stellt eine verbale Kurzfassung des Inhalts dar, geht über das Motiv hinaus und regt dazu an, den Inhalt noch einmal begrifflich zu fassen.

**Tabelle 84: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Inhalts der Plastiken – Name/Titel**

Kategorien	Codes
Name/Titel der Plastik wird angesprochen	1
Name/Titel der Plastik wird nicht angesprochen	0
Keine Reflexion	99

„Name/Titel der Plastik wird angesprochen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Schüler nach dem Namen ihrer Plastik fragt („Wie heißt dein Tier?“/„Hat deine Plastik auch einen Namen?“) und/oder dazu auffordert, einen Titel zu einer Plastik zu formulieren.

„Name/Titel der Plastik wird nicht angesprochen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Schüler keinen Titel für ihre Plastik finden lässt und/oder nicht nach dem Namen ihrer Figur fragt.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

14.6.3 Inhalt der Plastiken – Narrative Ansätze

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf narrative Ansätze im Sinne von verbalen Ausschmückungen (erfundene Geschichten, Eigenschaften des Motivs, Erfindungen) im Zusammenhang mit dem Motiv eingeht, indem sie die Schüler z. B. dazu auffordert, eine Geschichte zu ihrem Motiv zu erzählen und/oder indem sie z. B. nach den Eigenschaften des Motivs fragt.

**Tabelle 85: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Inhalts der Plastiken – Narrative Ansätze**

Kategorien	Codes
Narrativen Ausschmückungen wird Raum gegeben	1
Narrativen Ausschmückungen wird kein Raum gegeben	0
Keine Reflexion	99

„Narrativen Ausschmückungen wird Raum gegeben“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft selbst fantastische verbale Ausschmückungen zu einer Plastik äußert und/oder den Schülern dazu Gelegenheit gibt und unmittelbar darauf reagiert (S: „Ich hab’ ein Pferd geformt, das fliegen kann! Es fliegt hoch durch die Lüfte und kann von dort oben auf alles runterschauen!“; L: „Warum kann dein Pferd denn fliegen?“/ „Das ist ja interessant!“). Dies wird auch kodiert, wenn die Lehrkraft explizit zum Fantasieren anregt, indem sie den Schülern die

Möglichkeit gibt, etwas zu ihrer Plastik zu erzählen und zu fantasieren („Was kann deine Figur denn besonders gut?“, „Wo kommt deine Figur her?“).

#### „Narrativen Ausschmückungen wird kein Raum gegeben“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf narrative Ansätze eingeht bzw. wenn sie die Schüler zwar nach dem Motiv ihrer Plastik fragt und die Schüler von sich aus zusätzlich dazu fantasieren, es aber der Eindruck entsteht, dass die Lehrkraft dies nicht unbedingt hören wollte (z. B. werden Schüler beim Fantasieren unterbrochen) und diese Äußerungen nicht bzw. kaum kommentiert stehen lässt („Aha“). Dies wird auch kodiert, wenn die Lehrkraft die Schüler auffordert, zu fantasieren oder Fragen stellt, die die Fantasie anregen, die Schüler darauf jedoch nicht eingehen.

#### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

### 14.6.4 Inhalt der Plastiken – Absicht

Mit diesem Item wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft eine Begründung für die Motivwahl einfordert oder nicht.

**Tabelle 86: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Inhalts der Plastiken – Absicht**

Kategorien	Codes
Absicht wird thematisiert	1
Absicht wird nicht thematisiert	0
Keine Reflexion	99

#### „Absicht wird thematisiert“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft Begründungen für die Motivwahl und/oder für den Namen bzw. Titel einer Plastik einfordert.

„Warum hast du ein Pferd geformt?“

„Warum hast du deine Plastik „Das fantastische Pferd“ genannt?“

„Hast du beim Herstellen deiner Plastik Mirós Plastiken als Anregung genommen?“

„Absicht wird nicht thematisiert“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Schüler gar nicht danach fragt, wie die Schüler zu ihrer Idee gekommen sind und/oder wenn sie die Schüler fragt, wie sie zu ihrer Idee gekommen sind, die Schüler dies jedoch nicht beantworten (können) oder die Frage übergehen.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

14.6.5 Bildnerische Umsetzung der Idee – Details der Plastik

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf Details der Plastiken eingeht oder nicht. Dazu zählen im Folgenden Einzelheiten einer Plastik (z. B. Figur mit Ohren; Hund mit einem Schwanz), Assoziationen zu einzelnen Teilen oder das Eingehen auf charakteristische Merkmale des Motivs, d. h. Objektmerkmale, anhand derer man erkennen kann, was dargestellt werden soll.

**Tabelle 87: Kategorien zur Kodierung der Reflexion der bildnerischen Umsetzung der Ideen – Details der Plastik**

Kategorien	Codes
Auf Details der Plastik wird eingegangen	1
Auf Details der Plastik wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

„Auf Details der Plastik wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft auf einzelne Details der äußeren Erscheinung der Plastiken eingeht oder wenn sie die Schüler fragt, warum ihnen eine Plastik gefällt und sie dies mit Details der Plastik begründen, bzw. wenn die Lehrkraft selbst anhand der äußeren Erscheinung Gelungenes einer Plastik aufzeigt. Dies ist auch zu kodieren, wenn die Lehrkraft nach Assoziationen zu einer Plastik fragt und die Schüler diese anhand einzelner Teile der Plastik (z. B. S: „*Mich hat das auch an ein Schwein erinnert... Das Schwänzchen ist so gekringelt.*“) belegen, und/oder wenn die Lehrkraft typische (Gestalt-)Merkmale des Motivs bzw. des Objekts anspricht. Dabei geht es um Einzelheiten des Objekts, nicht z. B. um die Gesamtform (nicht: Nachahmung der Form). Wichtig für die Kodierung dieser Kategorie ist es, dass die Lehrkraft

deutlich macht, dass das bestimmte Merkmal dazu beiträgt, die Idee zu erkennen („Warum ist das eine Schnecke? Woran erkennt man das?“).

#### „Auf Details der Plastik wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Ausarbeitung von der Lehrkraft nicht erfragt wird bzw. sie die Schüler nicht dazu auffordert, ihre Plastik zu beschreiben, und/oder die Lehrkraft die Ausarbeitung erfragt, die Schüler diese jedoch nicht benennen (können) oder die Frage übergehen. Dies ist auch zu kodieren, wenn die Schüler von sich aus die Ausarbeitung ihres Motivs beschreiben (z. B. „Mein Hund hat vier Beine und einen Kopf.“), die Lehrkraft dies jedoch nicht weiter kommentiert, sondern einen anderen Aspekt (z. B. Inhalt) fokussiert oder die Schüleräußerung übergeht.

#### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

### 14.6.6 Bildnerische Umsetzung der Idee – Form bzw. Formanalogie

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf die Form bzw. Formanalogie eingeht oder nicht. Mit „Form“ ist die äußere Gestalt der Plastik gemeint. Unter „Formanalogie“ ist zu verstehen, dass Teilformen der Plastik mit einfachen, bekannten Gegenständen verglichen werden. Das Ansprechen dieser Teilformen dient der Erweiterung des Verständnisses über den plastischen Aufbau der Gesamtform der Plastik (Orth, 2018).

**Tabelle 88: Kategorien zur Kodierung der Reflexion der bildnerischen Umsetzung der Ideen – Form bzw. Formanalogie**

Kategorien	Codes
Auf die Form wird eingegangen	1
Auf die Form wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

#### „Auf die Form wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft darauf eingeht, welche Formen (z. B. Kugel, Kegel, Quader, ...) für die Ausarbeitung einzelner Teile der Figur verwendet wurden, welche Eigenschaften die Formen besitzen (rund, eckig, ...) bzw. welche Formanalogie hergestellt werden kann.

„Die Gabriele hat vier Walzen als Beine geformt.“  
 „Aus welcher Form kann man die Beine des Tiers herstellen?“  
 „Der Bauch ist rund wie ein Tennisball!“

#### „Auf die Form wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft gar nicht auf die Form der Plastiken eingeht.

#### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

### 14.6.7 Bildnerische Umsetzung der Idee – Größenverhältnisse/Proportionen

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf die Größenverhältnisse (Proportionen) der Plastik eingeht oder nicht. Mit „Größenverhältnisse (Proportionen)“ ist das Thematisieren des Verhältnisses von Größen einzelner (Körper-)Teile zueinander zu verstehen. Dabei werden zwei oder mehr Größen miteinander verglichen bzw. in Beziehung zueinander gesetzt. Im Rahmen dieses Kategoriensystems soll auch das Ansprechen der Größe eines Teils der Plastik (z. B. lang, kurz, groß, klein, breit, schmal, ...) zum Ansprechen des Größenverhältnisses gezählt werden, auch wenn dabei nicht explizit genannt wird, wie sich dieses Detail proportional zu den übrigen Teilen verhält.

**Tabelle 89: Kategorien zur Kodierung der Reflexion der bildnerischen Umsetzung der Ideen – Größenverhältnisse/Proportionen**

Kategorien	Codes
Auf Proportionen der Plastik wird eingegangen	1
Auf Proportionen der Plastik wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

#### „Auf Proportionen der Plastik wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft auf die Proportionen und/oder die Größe einer Plastik eingeht.

„Schaut mal, die Gabriele hat ihrem Tier große Füße gegeben!“  
 „Das Pferd hat einen großen Körper!“



„Auf Proportionen der Plastik wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf die Proportionen und/oder die Größe einer Plastik eingeht.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

**14.6.8     Bildnerische Umsetzung der Idee – Oberflächenbearbeitung/-struktur**

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf die Oberflächenbearbeitung bzw. die Strukturierung der Oberfläche eingeht oder nicht. Die weiche Oberfläche der Modelliermasse lässt es zu, dass die Schüler diese für ihre Gestaltung bearbeiten und strukturieren. Unter „Oberflächenbearbeitung/-struktur“ sind alle Maßnahmen zu verstehen, die z. B. der Ausdifferenzierung oder Vereinheitlichung (z. B. durch Glattstreichen) des Objekts dienen.

**Tabelle 90: Kategorien zur Kodierung der Reflexion der bildnerischen Umsetzung der Ideen – Oberflächenbearbeitung/-struktur**

Kategorien	Codes
Auf die Bearbeitung der Oberfläche wird eingegangen	1
Auf die Bearbeitung der Oberfläche wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

„Auf die Bearbeitung der Oberfläche wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft auf die Bearbeitung der Oberfläche eingeht. Dazu ist auch zu zählen, wenn die Lehrkraft anspricht, dass eine Plastik aufgrund ihres dreidimensionalen Charakters von verschiedenen Seiten ausdifferenzieren ist (*„Der Hans hat die Modelliermasse so bearbeitet, dass es aussieht, als ob sein Tier ein Fell hat!“*).

„Auf die Bearbeitung der Oberfläche wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht darauf eingeht, ob und wenn ja wie (z. B. mit welcher Struktur) die Oberfläche der Plastik bearbeitet wurde.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

14.6.9 Bildnerische Umsetzung der Idee – Verwendete Materialien

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf die für die bildnerische Umsetzung verwendeten Materialien eingeht oder nicht.

**Tabelle 91: Kategorien zur Kodierung der Reflexion der bildnerischen Umsetzung der Ideen – Verwendete Materialien**

Kategorien	Codes
Auf die verwendeten Materialien wird eingegangen	1
Auf die verwendeten Materialien wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

„Auf die verwendeten Materialien wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Schüler fragt, welche Materialien die Schüler bei der Umsetzung verwendet haben bzw. für welche Teile ihrer Plastik sie bestimmte Materialien verwendeten, oder wenn sie selbst darauf eingeht, welche Materialien bei einer konkreten Plastik verwendet wurden.

„Wofür hast du den Draht verwendet?“

„Für welche Materialien hast du dich bei der Umsetzung entschieden?“

„Auf die verwendeten Materialien wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf die bei der Ausarbeitung der Plastik verwendeten Materialien eingeht oder wenn sie anspricht, welches Material die Schüler zu welchem Zweck oder generell in ihrer Plastik verwenden hätten können. In diesem Fall ist die Kategorie „Lehrkraft gibt konstruktive Kritik“ (vgl. Abschnitt 14.4.17) zu kodieren.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.10 Bildnerische Umsetzung der Idee – Wirkung

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf die von der gestalteten Figur ausgehenden Wirkung eingeht oder nicht.

**Tabelle 92: Kategorien zur Kodierung der Reflexion der bildnerischen Umsetzung der Ideen – Wirkung**

Kategorien	Codes
Auf die Wirkung einzelner Plastiken wird eingegangen	1
Auf die Wirkung einzelner Plastiken wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

##### „Auf die Wirkung einzelner Plastiken wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft erwähnt, welche Wirkung die Ausarbeitung verursacht, oder die Schüler äußern, wie ein Objekt auf sie wirkt, und die Lehrkraft dies noch einmal aufgreift bzw. an der Ausarbeitung des Objekts überprüft.

S: „Mein Tier hat spitze Zähne und Krallen!“

L: „Oh, dein Tier sieht ganz schön wild aus!“

S: „Boah, der sieht aber richtig böse aus!“

L: „Ja, da hast du recht! Durch die spitzen Zähne, gell?“

##### „Auf die Wirkung einzelner Plastiken wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht die Wirkung einer Plastik anspricht oder von den Schülern erfragt.

##### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.11 Bildnerische Umsetzung der Idee – Ungewöhnliche Ideen

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf ungewöhnliche Ideen der Schüler bei der bildnerischen Umsetzung ihrer Ideen eingeht oder nicht. Unter „Ungewöhnliche Ideen“ ist im Folgenden zu verstehen, dass die Lehrkraft auf Besonderheiten in der Ausarbeitung des Objekts eingeht und diese als ungewöhnliche Idee kenntlich macht.

**Tabelle 93: Kategorien zur Kodierung der Reflexion der bildnerischen Umsetzung der Ideen – Ungewöhnliche Ideen**

Kategorien	Codes
Auf ungewöhnliche Ideen wird eingegangen	1
Auf ungewöhnliche Ideen wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

„Auf ungewöhnliche Ideen wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft auf ungewöhnliche Ideen eingeht und aufzeigt oder erfragt, was an einer Plastik ungewöhnlich ist. Diese Äußerungen sind an das Objekt gebunden, d. h. sie beziehen sich auf die Ausarbeitung des Objekts.

„Auf ungewöhnliche Ideen wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf ungewöhnliche Ideen eingeht oder nur auf ungewöhnliche inhaltliche Aspekte eingeht.

„Du hast deiner Figur aber einen ganz besonders ungewöhnlichen Namen gegeben!“

„Kann dein Tiger etwas Besonderes?“

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

**14.6.12 Bildnerische Umsetzung der Idee – Ziel der Ausarbeitung einzelner Details**

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft durch eigene Äußerungen und/oder Fragen Begründungen dafür einfordert, warum ein Schüler seine Idee so und nicht anders umsetzte (z. B. große Füße, Anfügen eines Ringelschwanzes, etc.).

**Tabelle 94: Kategorien zur Kodierung der Reflexion der bildnerischen Umsetzung der Ideen – Ziel der Ausarbeitung einzelner Details**

Kategorien	Codes
Das Ziel der Ausarbeitung einzelner Details wird von der Lehrkraft erfragt	1
Das Ziel der Ausarbeitung einzelner Details wird von der Lehrkraft nicht erfragt	0
Keine Reflexion	99

„Das Ziel der Ausarbeitung einzelner Details wird von der Lehrkraft erfragt“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft erfragt, zu welchem Ziel ein Schüler Details seiner Plastik auf eine bestimmte Art und Weise ausarbeitete. Dies ist auch zu kodieren, wenn ein Schüler von sich aus das Ziel der Ausarbeitung anspricht und die Lehrkraft dies aufgreift.

„Warum hat dein Pferd fünf Beine?“ (→ Ziel + Details der Plastik)

„Warum hat dein Pferd vier kurze und ein langes Bein?“ (→ Ziel + Größenverhältnisse)

„Warum hat dein Pferd Schuppen wie ein Fisch?“ (→ Ziel + Oberflächenstruktur)

„Das Ziel der Ausarbeitung einzelner Details wird von der Lehrkraft nicht erfragt“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft das Ziel der Ausarbeitung von Details nicht erfragt bzw. begründen lässt oder wenn sie allgemein darauf eingeht, wie der Schüler zu seiner Idee kam. Bei Letzterem wird eher die Anregung zum Motiv (vgl. Kategoriensystem „Absicht“ des Bereichs „Inhalt der Plastiken“) thematisiert (L: „Warum hast du ein Pferd geformt?“ – S: „Das ist mein Lieblingstier!“).

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

14.6.13 Rückbezug zu Miró – Herstellen eines Rückbezugs zu Miró

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft einen Rückbezug zu Miró herstellt oder nicht. Eine Aufgabe der abschließenden Reflexionsphase kann darin gesehen werden, Erkenntnisse aus früheren Phasen noch einmal aufzugreifen und zu sichern. Dabei kann nicht nur Bezug zur eigenen Produktion der Schüler, sondern auch zur vorausgegangenen Rezeption genommen werden. Der Erwerb grundlegender Kenntnisse über einzelne Künstler als ein Fachinhalt des Kunstunterrichts (Kirchner, 2009a) kann durch das nochmalige Aufgreifen der Rezeptionsinhalte vertieft werden. Dieses Kategoriensystem erfasst daher, ob die Lehrkraft in der Reflexionsphase überhaupt eine Verbindung zu den Inhalten der Rezeption herstellt bzw. noch einmal zentrale Aspekte in Bezug auf Miró wiederholt oder nicht.

Da das Kategoriensystem „Herstellen eines Rückbezugs zu Miró“ eine Filtervariable darstellt, werden die folgenden Kategoriensysteme, die sich auf den Rückbezug zu Miró beziehen (s. u.), nicht mehr weiterkodiert, wenn bei diesem Kategoriensystem die Kategorie „Es findet

kein Rückbezug zu Miró statt“ („0“) kodiert wurde. Stattdessen wird bei den folgenden Systemen des Bereichs „Rückbezug zu Miró“ die Kategorie „Keine Kodierung, da generell kein Rückbezug zu Miró“ (98) (= fehlender Wert) gewählt.

**Tabelle 95: Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zu Miró in der Reflexionsphase**

Kategorien	Codes
Es findet ein Rückbezug zu Miró statt	1
Es findet kein Rückbezug zu Miró statt	0
Keine Reflexion	99

„Es findet ein Rückbezug zu Miró statt“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft einen Rückbezug zu Miró herstellt.

„Es findet kein Rückbezug zu Miró statt“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn kein Rückbezug zu Miró stattfindet. Nichts, was in vorhergehenden Phasen zu Miró und seinen Werken erarbeitet wurde, wird während der Reflexionsphase noch einmal aufgegriffen. Beinhaltet die Aufgabenstellung zur Produktion, dass die Schüler z. B. in der Art von Miró arbeiten oder ein Tier für seinen Bauernhof formen sollen, und wiederholt die Lehrkraft die Aufgabe zu Beginn der Reflexionsphase, spricht bei der Reflexion der Produkte und des Prozesses jedoch Miró nicht mehr an, so zählt dies ebenfalls nicht als Rückbezug. Diese Kategorie wird auch kodiert, wenn die Lehrkraft lediglich in einem Ausblick auf eine der kommenden Stunden erwähnt, dass sie hier mit der Klasse noch einmal auf Miró eingehen wird.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.14 Rückbezug zu Miró – Miró allgemein

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft allgemein auf Miró verweist oder Miró allgemein thematisiert, ohne einen Bezug zu einem der in der Stunde rezipierten Werke herzustellen.

**Tabelle 96: Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zu Miró in der Reflexionsphase – Miró allgemein**

Kategorien	Codes
Es findet ein allgemeiner Rückbezug zu Miró statt	1
Es findet kein allgemeiner Rückbezug zu Miró statt	0
Keine Kodierung, da generell kein Rückbezug zu Miró	98
Keine Reflexion	99

„Es findet ein allgemeiner Rückbezug zu Miró statt“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft noch einmal allgemein auf Miró verweist bzw. Miró allgemein (z. B. seine Biografie) thematisiert, ohne einen Bezug zu einem in der Stunde besprochenen Werk herzustellen. Dies ist auch zu kodieren, wenn ein Schüler von sich aus einen Rückbezug zu einem Werk Mirós herstellt und die Lehrkraft dann z. B. Mirós Namen erfragt (z. B. *„Wie hieß der Künstler, den wir heute kennengelernt haben?“*) und somit auf Miró als Künstler im Allgemeinen und nicht auf ein angesprochenes Werk eingeht.

„Es findet kein allgemeiner Rückbezug zu Miró statt“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft gar keinen Rückbezug zu Miró im Allgemeinen herstellt und/oder bei Schüleräußerungen, die auf einen Rückbezug zu Miró hindeuten, nicht auf Miró eingeht.

„Keine Kodierung, da generell kein Rückbezug zu Miró“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft keinen Rückbezug zu Miró herstellt. In diesem Fall wurde bei der Filtervariable „Herstellen eines Rückbezugs zu Miró“ die Kategorie „Es findet kein Rückbezug zu Miró statt“ („0“) kodiert.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

**14.6.15 Rückbezug zu Miró – Gemälde „Gepflügte Erde“**

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft einen Rückbezug zu Mirós Gemälde „Gepflügte Erde“ herstellt oder nicht. Da die Lehrkräfte die Vorgabe hatten, mit

den Schülern dieses Gemälde zu rezipieren, ist zu erwarten, dass sie dieses bei der Reflexion der Plastiken noch einmal thematisieren.

**Tabelle 97: Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zu Miró in der Reflexionsphase – Gemälde „Gepflügte Erde“**

Kategorien	Codes
Mirós Gemälde wird (noch einmal) aufgegriffen	1
Mirós Gemälde wird nicht (noch einmal) aufgegriffen	0
Keine Kodierung, da generell kein Rückbezug zu Miró	98
Keine Reflexion	99

„Mirós Gemälde wird (noch einmal) aufgegriffen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft noch einmal Bezug zur „Gepflügten Erde“ (z. B. allgemeiner Verweis auf das Gemälde; Rückbezug zu den Bildgegenständen wie den Tieren, dem Bauernhof etc.) nimmt.

„Mirós Gemälde wird nicht (noch einmal) aufgegriffen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft gar keinen Rückbezug zur „Gepflügten Erde“ herstellt und/oder wenn ein Schüler einen Rückbezug zur „Gepflügten Erde“ herstellt und das Gemälde in seinen Äußerungen aufgreift, die Lehrkraft dies jedoch nur nutzt, um z. B. nach dem Namen des Künstlers zu fragen. In diesem Fall würde dies nicht beim Kategoriensystem „Gemälde „Gepflügte Erde““, sondern unter „Miró allgemein“ kodiert werden.

„Keine Kodierung, da generell kein Rückbezug zu Miró“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft keinen Rückbezug zu Miró herstellt. In diesem Fall wurde bei der Filtervariable „Herstellen eines Rückbezugs zu Miró“ die Kategorie „Es findet kein Rückbezug zu Miró statt“ („0“) kodiert.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.



#### 14.6.16 Rückbezug zu Miró – Plastiken „Frau“ und „Vogel“

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft einen Rückbezug zu Mirós Plastik(en) „Frau“ und/oder „Vogel“ herstellt. Als Rückbezug zählt z. B. der allgemeine Verweis auf die Plastiken und das Eingehen auf bzw. Aufzeigen von Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen Mirós Plastiken und den Arbeiten der Schüler.

**Tabelle 98: Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zu Miró in der Reflexionsphase – Plastiken „Frau“ und „Vogel“**

Kategorien	Codes
Mirós Plastiken werden (noch einmal) aufgegriffen	1
Mirós Plastiken werden nicht (noch einmal) aufgegriffen	0
Keine Kodierung, da generell kein Rückbezug zu Miró	98
Keine Reflexion	99

##### „Mirós Plastiken werden (noch einmal) aufgegriffen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn sich die Lehrkraft in der Reflexionsphase (noch einmal) auf Mirós Plastiken bezieht oder die Besprechung von Mirós Plastiken zum Anlass nimmt, um davon ausgehend überleitend auf die Arbeiten der Schüler zu sprechen zu kommen. Diese Kategorie ist auch zu vergeben, wenn ein Schüler von sich aus einen Rückbezug zu Mirós Plastiken herstellt und die Lehrkraft dann darauf eingeht.

##### „Mirós Plastiken werden nicht (noch einmal) aufgegriffen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft bei der Reflexion der Schülerarbeiten nicht (noch einmal) Bezug zu Mirós Plastiken „Frau“ und/oder „Vogel“ nimmt.

##### „Keine Kodierung, da generell kein Rückbezug zu Miró“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft keinen Rückbezug zu Miró herstellt. In diesem Fall wurde bei der Filtervariable „Herstellen eines Rückbezugs zu Miró“ die Kategorie „Es findet kein Rückbezug zu Miró statt“ („0“) kodiert.

##### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

### 14.6.17 Rückbezug zu Miró – Mirós Formensprache

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf Mirós Formensprache eingeht. Dazu zählt die Verwendung der Bedeutungsgröße (z. B. große Füße), das Vorkommen abstrahiert vereinfachter Tiere und Formen, die Kombination von Elementen der Wirklichkeit und Fiktion, ungewöhnliche Kombinationen und das Hinzufügen fremder Attribute und ein assoziativer Reichtum seiner Werke.

**Tabelle 99: Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zu Miró in der Reflexionsphase – Mirós Formensprache**

Kategorien	Codes
Mirós Formensprache wird reflektiert	1
Mirós Formensprache wird nicht reflektiert	0
Keine Kodierung, da generell kein Rückbezug zu Miró	98
Keine Reflexion	99

#### „Mirós Formensprache wird reflektiert“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft auf Mirós Formensprache eingeht.

#### „Mirós Formensprache wird nicht reflektiert“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrperson nicht auf Mirós Formensprache eingeht und/oder diese nicht von den Schülern erfragt.

#### „Keine Kodierung, da generell kein Rückbezug zu Miró“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft keinen Rückbezug zu Miró herstellt. In diesem Fall wurde bei der Filtervariable „Herstellen eines Rückbezugs zu Miró“ die Kategorie „Es findet kein Rückbezug zu Miró statt“ („0“) kodiert.

#### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

### 14.6.18 Rückbezug zu Miró – Fachliche Korrektheit des Rückbezugs

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob der Rückbezug zu Miró fachlich korrekt ist oder nicht. So weist z. B. Mirós Gemälde „Gepflügte Erde“ eine surrealistische Bildsprache auf, was sich darin zeigt, dass einige Bildobjekte, so z. B. die Lebewesen, verfremdet dargestellt werden. Es handelt sich dabei aber nicht um Fantasietiere (Schmidt, 2016).

**Tabelle 100: Kategorien zur Kodierung des Rückbezugs zu Miró in der Reflexionsphase – Fachliche Korrektheit des Rückbezugs**

Kategorien	Codes
Der Rückbezug zu Miró ist fachlich korrekt	1
Der Rückbezug zu Miró ist fachlich nicht korrekt	0
Fachliche Korrektheit des Rückbezugs zu Miró nicht beurteilbar	97
Keine Kodierung, da generell kein Rückbezug zu Miró	98
Keine Reflexion	99

#### „Der Rückbezug zu Miró ist fachlich korrekt“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Informationen über Miró, die die Lehrkraft äußert, fachlich korrekt sind.

#### „Der Rückbezug zu Miró ist fachlich nicht korrekt“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Äußerungen der Lehrkraft fachlich inkorrekte Inhalte enthalten (z. B. dass Miró Fantasiefiguren gemalt hat).

#### „Fachliche Korrektheit des Rückbezugs zu Miró nicht beurteilbar“ („97“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft keinen Rückbezug zu Fakten herstellt, deren Korrektheit bestätigt oder abgelehnt werden kann, sondern wenn sie z. B. erfragt, ob ein Schüler die Anregung zu seiner eigenen Plastik durch eines der Werke Mirós erhielt. In diesem Fall kann die fachliche Korrektheit nicht beurteilt werden.

#### „Keine Kodierung, da generell kein Rückbezug zu Miró“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft keinen Rückbezug zu Miró herstellt. In diesem Fall wurde bei der Filtervariable „Herstellen eines Rückbezugs zu Miró“ die Kategorie „Es findet kein Rückbezug zu Miró statt“ („0“) kodiert.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

14.6.19 Konstruktion der Plastiken – Verbindung von Modelliermassestücken

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf die Möglichkeit, mehrere Modelliermassestücke (z. B. durch Verstreichen oder mithilfe von Wasser) miteinander zu verbinden, eingeht oder nicht.

**Tabelle 101: Kategorien zur Kodierung der Reflexion der Konstruktion der Plastiken – Verbindung von Modelliermassestücken**

Kategorien	Codes
Verbindungsmöglichkeiten von Modelliermasse werden angesprochen	1
Verbindungsmöglichkeiten von Modelliermasse werden nicht angesprochen	0
Keine Reflexion	99

„Verbindungsmöglichkeiten von Modelliermasse werden angesprochen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft reflektiert bzw. reflektieren lässt, wie mehrere Teile von Modelliermasse miteinander verbunden werden können bzw. in einer Plastik miteinander verbunden wurden („Wie hast du zwei Modelliermassestücke miteinander verbunden?“).

„Verbindungsmöglichkeiten von Modelliermasse werden nicht angesprochen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf die Verbindung von Modelliermassestücken eingeht bzw. dies nicht erfragt und/oder wenn ein Schüler dies von sich aus anspricht, die Lehrkraft jedoch nicht weiter darauf eingeht.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.20 Konstruktion der Plastiken – Verbindung einzelner Drahtstücke

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf die Verbindung von Modelliermasse und Draht eingeht oder nicht.

**Tabelle 102: Kategorien zur Kodierung der Reflexion der Konstruktion der Plastiken – Verbindung einzelner Drahtstücke**

Kategorien	Codes
Verbindungsmöglichkeiten von Drähten werden angesprochen	1
Verbindungsmöglichkeiten von Drähten werden nicht angesprochen	0
Keine Reflexion	99

##### „Verbindungsmöglichkeiten von Drähten werden angesprochen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft reflektiert bzw. reflektieren lässt, wie mehrere Drahtstücke miteinander verbunden werden können bzw. in einer Plastik miteinander verbunden wurden (z. B. durch Drehen/Verdrahten).

##### „Verbindungsmöglichkeiten von Drähten werden nicht angesprochen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf die Verbindung einzelner Drahtstücke eingeht bzw. dies nicht erfragt.

##### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.21 Konstruktion der Plastiken – Verbindung von Modelliermasse und Draht

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf Möglichkeiten, Modelliermasse und Draht miteinander zu verbinden, eingeht oder nicht. Diese Materialien können z. B. durch Stecken, Drücken, Ummanteln oder ein Drahtgerüst miteinander verbunden werden.

**Tabelle 103: Kategorien zur Kodierung der Reflexion der Konstruktion der Plastiken – Verbindung von Modelliermasse und Draht**

Kategorien	Codes
Verbindungsmöglichkeiten von Modelliermasse und Draht werden angesprochen	1
Verbindungsmöglichkeiten von Modelliermasse und Draht werden nicht angesprochen	0
Keine Reflexion	99

„Verbindungsmöglichkeiten von Modelliermasse und Draht werden angesprochen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft reflektiert bzw. reflektieren lässt, wie Modelliermasse und Draht in einer Plastik miteinander verbunden werden können.

„Welche Möglichkeiten gibt es, den Draht und die Modelliermasse miteinander zu verbinden?“

„Wie hast du in deiner Plastik Modelliermasse und Draht miteinander verbunden?“

„Verbindungsmöglichkeiten von Modelliermasse und Draht werden nicht angesprochen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf die Verbindung von Modelliermasse und Draht eingeht bzw. dies nicht erfragt.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.22 Konstruktion der Plastiken – Verbindung mit weiteren Materialien

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf Verbindungsmöglichkeiten der zur Verfügung gestellten Materialien Modelliermasse und Draht mit weiteren Materialien eingeht oder nicht.

**Tabelle 104: Kategorien zur Kodierung der Reflexion der Konstruktion der Plastiken – Verbindung mit weiteren Materialien**

Kategorien	Codes
Verbindungsmöglichkeiten der Modelliermasse und/oder des Drahts mit weiteren Materialien werden angesprochen	1
Verbindungsmöglichkeiten der Modelliermasse und/oder des Drahts mit weiteren Materialien werden nicht angesprochen	0
Es wurden keine weiteren Materialien zur Verfügung gestellt	98
Keine Reflexion	99

„Verbindungsmöglichkeiten der Modelliermasse und/oder des Drahts mit weiteren Materialien werden angesprochen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft reflektiert bzw. reflektieren lässt, wie weitere Materialien (z. B. Pfeifenputzer) mit der Modelliermasse und/oder dem Draht verbunden werden können bzw. in einer Plastik miteinander verbunden wurden.

„Verbindungsmöglichkeiten der Modelliermasse und/oder des Drahts mit weiteren Materialien werden nicht angesprochen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf die Verbindung der vorgegebenen Materialien mit weiteren Materialien eingeht bzw. dies nicht erfragt.

„Es wurden keine weiteren Materialien zur Verfügung gestellt“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft den Schülern keine zusätzlichen Materialien zur Verfügung stellte. Ob die Lehrkraft den Schülern weiteres Material anbot, kann in den Lektionsbeschreibungen (unter „Zusatzmaterial“) nachgesehen werden.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.23 Konstruktion der Plastiken – Herstellen von Standfestigkeit

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf Möglichkeiten eingeht, Standfestigkeit der Plastik herzustellen. Dazu zählen das Aufbauen der Plastik auf einer festen Basis (Sockel oder Bodenplatte), ein ausgewogener Aufbau um eine Senkrechte/Mittelachse herum (achsensymmetrische Anordnung), die Betonung von Stütze und Last in einer rechtwinkligen Zuordnung (z. B. bei Tierplastiken horizontal gerichteter Rumpf und vertikal aufgestellte Walzenbeine), das Herstellen von Statik durch Gleichgewicht (Ausbalancieren von Einzelteilen) oder das Thematisieren unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade einzelner Plastiken (vertikal gerichtete Vollplastiken vs. bodengebundene Voll-/Flachplastiken).

**Tabelle 105: Kategorien zur Kodierung der Reflexion der Konstruktion der Plastiken – Herstellen von Standfestigkeit**

Kategorien	Codes
Herstellen von Standfestigkeit wird angesprochen	1
Herstellen von Standfestigkeit wird nicht angesprochen	0
Keine Reflexion	99

„Herstellen von Standfestigkeit wird angesprochen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft reflektiert bzw. reflektieren lässt, welche Möglichkeiten es gibt, Standfestigkeit herzustellen, bzw. von den Schülern erklären lässt, wie sie es erreicht haben bzw. erreichen könnten, dass die Plastiken nicht umfallen.

„Wie kann man erreichen, dass die Plastik stehen kann?“

„Den Draht hier kann man z. B. dafür verwenden, um die Plastik ein bisschen zu stabilisieren!“

„Herstellen von Standfestigkeit wird nicht angesprochen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf den Aspekt der Standfestigkeit eines Objekts eingeht.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.24 Konstruktion der Plastiken – Stabilität aneinander gefügter Elemente

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf die Stabilität aneinander gefügter Einzelelemente, wie z. B. Verbindungen, eingeht oder nicht.

**Tabelle 106: Kategorien zur Kodierung der Reflexion der Konstruktion der Plastiken – Stabilität aneinander gefügter Elemente**

Kategorien	Codes
Stabilität aneinander gefügter Einzelelemente wird angesprochen	1
Stabilität aneinander gefügter Einzelelemente wird nicht angesprochen	0
Keine Reflexion	99



„Stabilität aneinander gefügter Einzelelemente wird angesprochen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Stabilität einzelner Verbindungen anspricht, indem sie z. B. die Möglichkeit der Verstärkung mit Draht thematisiert (*„Durch den Draht sind die Beine fest mit dem Körper verbunden.“*).

„Stabilität aneinander gefügter Einzelelemente wird nicht angesprochen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf die Stabilität aneinander gefügter Einzelelemente eingeht bzw. dies nicht erfragt.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

14.6.25 Entstehungsprozess – Unkonkrete, allgemeine Fragen/Äußerungen

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft allgemeine Fragen zum Entstehungsprozess der Plastiken stellt.

**Tabelle 107: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Entstehungsprozesses der Plastiken – Unkonkrete, allgemeine Fragen/Äußerungen**

Kategorien	Codes
Lehrkraft stellt allgemeine Fragen zum Prozess	1
Lehrkraft stellt keine allgemeinen Fragen zum Prozess	0
Keine Reflexion	99

„Lehrkraft stellt allgemeine Fragen zum Prozess“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Schüler allgemein nach ihren Erfahrungen während der Produktion bzw. dem Zurechtkommen (mit dem Material) fragt. Dabei erfragt sie diese Erfahrungen oder sie greift Äußerungen auf, wenn die Schüler sich dazu von alleine äußern und nimmt dies zum Anlass, um allgemein auf die Erfahrungen mit dem Material zu sprechen zu kommen.

„Wie war das Arbeiten heute für dich?“

„Bist du mit den Materialien zurechtgekommen?“

„Lehrkraft stellt keine allgemeinen Fragen zum Prozess“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft gar keine allgemeine Frage(n) stellt und/oder nicht das Zurechtkommen thematisiert.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

14.6.26 Entstehungsprozess – Vorgehen

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf das Vorgehen eingeht oder nicht. Die Lehrkraft kann die Schüler z. B. berichten lassen, wie sie im Einzelnen bei der Herstellung ihrer Plastik vorgegangen sind, bzw. diese einen einzelnen Schritt näher beschreiben lassen.

**Tabelle 108: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Entstehungsprozesses der Plastiken – Vorgehen**

Kategorien	Codes
Das Vorgehen wird reflektiert	1
Das Vorgehen wird nicht reflektiert	0
Keine Reflexion	99

„Das Vorgehen wird reflektiert“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Schüler dazu auffordert, Einzelschritte der Entstehung ihrer Plastik zu beschreiben, oder wenn sie selbst einen Einzelschritt fokussiert. In diese Kategorie zählen auch generelle Wie-Fragen der Lehrkraft hinein.

„Max, wie bist du bei deiner Plastik der Reihe nach vorgegangen?“

„Wie hast du das gemacht?“

„Das Vorgehen wird nicht reflektiert“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf das Vorgehen eingeht bzw. dieses nicht von den Schülern erfragt.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

14.6.27 Entstehungsprozess – Differenz zwischen Absicht und Ergebnis

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf die Differenz zwischen ursprünglicher Absicht und tatsächlichem Ergebnis eingeht oder nicht. Eine anfängliche bzw. im Prozess entstandene Idee entspricht nicht immer dem späteren Endprodukt. Dies liegt daran, dass die Anfangsvorstellungen der Schüler, d. h. ihre Formideen, im Laufe des Prozesses Entwicklungen oder ggf. auch Veränderungen durchlaufen (Barth, 2000). So können der Umgang mit dem Material und unvorhergesehene Ereignisse dazu führen, dass die Schüler zufällige Ergebnisse aufgreifen und diese in ihr Produkt integrieren oder dass sie ihre ursprüngliche Idee abändern oder sogar gänzlich verwerfen. Material, Idee, Zufall und Hervorbringung sind dabei den Prozess bestimmende und sich wechselseitig beeinflussende Faktoren (Kirchner, 2009b), was von der Lehrkraft in einer Reflexionsphase auch thematisiert werden kann.

**Tabelle 109: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Entstehungsprozesses der Plastiken – Differenz zwischen Absicht und Ergebnis**

Kategorien	Codes
Auf die Differenz zwischen Absicht und Ergebnis wird eingegangen	1
Auf die Differenz zwischen Absicht und Ergebnis wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

„Auf die Differenz zwischen Absicht und Ergebnis wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft anspricht, dass eine Differenz zwischen ursprünglicher Absicht und tatsächlichem Ergebnis besteht. Dabei kann sie auf vorgenommene Veränderungen während des Prozesses (*„Die Erscheinung der Plastik kann sich während des Prozesses immer wieder verändern!“*), vorgenommene Zieländerungen und/oder auf Gründe für diese vorgenommenen Korrekturen (z. B. ungeplante Ereignisse) eingehen. Dies wird auch kodiert, wenn ein Schüler von sich aus die Differenz anspricht und die Lehrkraft nachfragt und herausstellt, dass es eine Differenz gibt, sodass den Schülern klar wird, worin die Differenz besteht (Vergleich Ist-Soll-Stand), und/oder wenn die Lehrkraft darauf eingeht, dass es möglich ist, dass man während des Prozesses von seinem ursprünglichen Weg abweicht und diesen überdenkt und/oder ändert.

„Auf die Differenz zwischen Absicht und Ergebnis wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf die Differenz zwischen ursprünglicher Absicht und tatsächlichem Ergebnis eingeht. Sie spricht auch das Aufgreifen unvorhergesehener Ereignisse zu keinem Zeitpunkt an.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.28 Entstehungsprozess – Ansprechen/Erfragen von Schwierigkeiten

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf Schwierigkeiten, die während der Produktionsphase auftraten, eingeht oder nicht. Probleme und/oder Schwierigkeiten ergeben sich meist erst im eigentlichen Tun. In der Reflexionsphase kann darauf eingegangen werden, wie diese von den Schülern bewältigt bzw. welche Wege zu deren Lösung erprobt wurden oder ob sie zu einer Abänderung der ursprünglichen Idee führten. Dabei können beim plastischen Gestalten sowohl Probleme hinsichtlich der Ideenfindung als auch handwerklich-technische und gestalterische Probleme auftreten (Eucker, 1988). Dies kann in der gemeinsamen Reflexion noch einmal aufgegriffen werden.

**Tabelle 110: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Entstehungsprozesses der Plastiken – Ansprechen/Erfragen von Schwierigkeiten**

Kategorien	Codes
Schwierigkeiten während der Produktion werden in der Reflexionsphase aufgegriffen	1
Schwierigkeiten während der Produktion werden in der Reflexionsphase nicht aufgegriffen	0
Keine Reflexion	99

„Schwierigkeiten während der Produktion werden in der Reflexionsphase aufgegriffen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft auf Schwierigkeiten (und evtl. damit einhergehende emotionale Begleiterscheinungen) eingeht. Sie erfragt, ob ein oder mehrere Schüler eine Schwierigkeit während des Prozesses hatte(n) und lässt diese aufzählen bzw. beschreiben. Dies ist auch zu kodieren, wenn ein Schüler ein Problem zuerst anspricht und die Lehrkraft dann darauf eingeht oder wenn die Lehrkraft eigene Probleme anspricht, die sie evtl. selbst beim Formen einer eigenen Figur hatte.

„Welche Schwierigkeiten gab es?“

„Was war für dich schwer?“

„Schwierigkeiten während der Produktion werden in der Reflexionsphase nicht aufgegriffen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft Schwierigkeiten nicht von den Schülern erfragt und sonst auch nicht auf diese eingeht und/oder nur das Zurechtkommen anspricht („Kamst ihr gut zurecht?“). Dies ist auch zu kodieren, wenn sie fragt, ob die Schüler ein Problem hatten, die Probleme anschließend aber nicht verbalisiert werden.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.29 Entstehungsprozess – Lösungen zu/Umgang mit Schwierigkeiten

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf den Umgang mit aufgetretenen Schwierigkeiten bzw. ungeplanten Ereignissen eingeht und/oder (Bewältigungs-)Strategien für zukünftige Prozesse aufzeigt oder nicht. Ausgehend von aufgetretenen Schwierigkeiten können stattgefundene Bewältigungsmöglichkeiten gesammelt und/oder generelle Strategien für zukünftige Prozesse aufgezeigt werden.

**Tabelle 111: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Entstehungsprozesses der Plastiken – Lösungen zu/Umgang mit Schwierigkeiten**

Kategorien	Codes
Die Bewältigung von Schwierigkeiten während der Produktion wird angesprochen	1
Die Bewältigung von Schwierigkeiten während der Produktion wird nicht angesprochen	0
Keine Reflexion	99

„Die Bewältigung von Schwierigkeiten während der Produktion wird angesprochen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft auf die Bewältigung konkreter oder genereller Probleme eingeht. Dies wird auch kodiert, wenn die Lehrkraft den Schülern Strategien an die Hand gibt, wie sie künftig mit Problemen umgehen können bzw. unterschiedliche Möglichkeiten sammeln lässt, um ein bestimmtes Problem zu lösen, und/oder wenn sie selbst schildert, welches Problem ein bestimmter Schüler hatte und darauf eingeht, wie das Problem gelöst wurde und/oder welche Alternativen es hierfür gibt.

„Welche Möglichkeiten gibt es, diese Schwierigkeiten noch anders zu lösen?“

„Welche Probleme hattest du während der Arbeit? Wie hast du sie gelöst?“

„Die Ohren deines Hundes haben also nicht gehalten? Was hast du dir dann überlegt?“

„Die Bewältigung von Schwierigkeiten während der Produktion wird nicht angesprochen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf Lösungen zu aufgetretenen Schwierigkeiten eingeht bzw. keine Strategien für zukünftige Prozesse nennt.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.30 Material und Werkzeug – Material Draht: Biegsamkeit des Drahtes

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft die Biegsamkeit des Drahts anspricht oder nicht.

**Tabelle 112: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Draht: Biegsamkeit des Drahtes**

Kategorien	Codes
Auf die Eigenschaft der Biegsamkeit wird eingegangen	1
Auf die Eigenschaft der Biegsamkeit wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

„Auf die Eigenschaft der Biegsamkeit wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft darauf eingeht, dass Draht (unterschiedlich) biegsam ist bzw. aufzeigt, welche Möglichkeiten sich daraus für die Plastik ergeben.

„Auf die Eigenschaft der Biegsamkeit wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf die Eigenschaft der Biegsamkeit eingeht.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

14.6.31 Material und Werkzeug – Material Draht: Draht als Verbindungsmittel

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft die Funktion des Drahts, verschiedene Teile miteinander zu verbinden, anspricht oder nicht.

**Tabelle 113: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Draht: Draht als Verbindungsmittel**

Kategorien	Codes
Auf die Funktion des Drahts als Verbindungsmittel wird eingegangen	1
Auf die Funktion des Drahts als Verbindungsmittel wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

„Auf die Funktion des Drahts als Verbindungsmittel wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft darauf eingeht, dass Draht als Verbindungsmittel genutzt werden kann bzw. erfragt, ob bzw. auf welche Art und Weise die Schüler Draht zum Verbinden benutzt haben („Wie hast du Drahtstücke miteinander verbunden?“). Dies ist auch zu kodieren, wenn die Lehrkraft zunächst allgemein danach fragt, wofür die Schüler den Draht genutzt haben, diese dann antworten, dass sie den Draht zum Verbinden eingesetzt haben und die Lehrkraft dies kommentiert.

„Auf die Funktion des Drahts als Verbindungsmittel wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf die Funktion des Drahts als Verbindungsmittel eingeht.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorien „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

### 14.6.32 Material und Werkzeug – Material Draht: Draht zum Stabilisieren

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft eine weitere Nutzungsmöglichkeit des Drahts, nämlich dessen Verwendung zur Konstruktion eines Objekts – z. B. der Stabilisierung der Gesamtkonstruktion, anspricht oder nicht.

**Tabelle 114: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Draht: Draht zum Stabilisieren**

Kategorien	Codes
Auf die Funktion des Drahts zum Stabilisieren wird eingegangen	1
Auf die Funktion des Drahts zum Stabilisieren wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

#### „Auf die Funktion des Drahts zum Stabilisieren wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft darauf eingeht, dass Draht zum Stabilisieren genutzt werden kann bzw. bei den Schülern erfragt, inwiefern sie bei ihrer Plastik Draht zur Stabilisierung verwendet haben. Dies ist auch zu kodieren, wenn die Lehrkraft zunächst allgemein danach fragt, wofür die Schüler den Draht genutzt haben, diese dann antworten, dass sie den Draht zum Stabilisieren eingesetzt haben und die Lehrkraft dies kommentiert.

#### „Auf die Funktion des Drahts zum Stabilisieren wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf die Stabilisierung eines Objekts durch den Einsatz von Draht eingeht.

#### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorien „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

### 14.6.33 Material und Werkzeug – Material Draht: Draht zur Ausarbeitung einer Plastik

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft eine weitere Verwendungsmöglichkeit des Drahts, nämlich zur Nutzung für die Ausgestaltung des Objekts, anspricht oder nicht.



**Tabelle 115: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Draht: Draht zur Ausarbeitung einer Plastik**

Kategorien	Codes
Auf die Verwendungsmöglichkeit des Drahts zur Ausarbeitung der Plastik wird eingegangen	1
Auf die Verwendungsmöglichkeit des Drahts zur Ausarbeitung der Plastik wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

„Auf die Verwendungsmöglichkeit des Drahts zur Ausarbeitung der Plastik wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft darauf eingeht, dass Draht genutzt wird, um damit einzelne Teile des Objekts auszuarbeiten bzw. von den Schülern erfragt, inwiefern sie bei ihrer Plastik Draht für die Ausarbeitung verwendet haben. Dies ist auch zu kodieren, wenn die Lehrkraft zunächst allgemein danach fragt, wofür die Schüler den Draht genutzt haben, diese dann antworten, dass sie den Draht z. B. für ein bestimmtes Detail ihrer Plastik (z. B. den Mund) eingesetzt haben und die Lehrkraft dies kommentiert.

„Auf die Verwendungsmöglichkeit des Drahts zur Ausarbeitung der Plastik wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf die Möglichkeit des Einsatzes von Draht für die Ausgestaltung eingeht.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorien „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.34 Material und Werkzeug – Material Draht: Weitere Eigenschaften und Funktionen des Drahtes

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft weitere Eigenschaften oder Nutzungsmöglichkeiten des Drahts, die keinem der anderen Kategoriensysteme zugeordnet werden können, anspricht oder nicht.

**Tabelle 116: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Draht: Weitere Eigenschaften und Funktionen des Drahtes**

Kategorien	Codes
Auf weitere Eigenschaften wird eingegangen	1
Auf weitere Eigenschaften wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

„Auf weitere Eigenschaften wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft auf sonstige Eigenschaften bzw. Funktionen des Drahts eingeht, die bei den anderen Kategoriensystemen nicht erfasst wurden.

„Auf weitere Eigenschaften wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf sonstige Eigenschaften bzw. Funktionen von Draht eingeht.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorien „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

**14.6.35    Material und Werkzeug – Material Modelliermasse: Eigenschaft der Lufttrocknung**

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft darauf eingeht, dass die Modelliermasse an der Luft trocknen wird und daher im Gegensatz zu Ton nicht gebrannt werden muss.

**Tabelle 117: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Modelliermasse: Eigenschaft der Lufttrocknung**

Kategorien	Codes
Auf die Eigenschaft der Lufttrocknung wird eingegangen	1
Auf die Eigenschaft der Lufttrocknung wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

„Auf die Eigenschaft der Lufttrocknung wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Eigenschaft der Modelliermasse, an der Luft auszuhärten, reflektiert. Sie erklärt dabei den Schülern, dass die Modelliermasse hart werden wird, sodass es nicht notwendig ist, die Plastiken in einem Brennofen zu brennen.

„Auf die Eigenschaft der Lufttrocknung wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht darauf eingeht, dass Modelliermasse nicht gebrannt werden muss, sondern an der Luft härtet.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.36 Material und Werkzeug – Material Modelliermasse: Leichte Bearbeitung/Formbarkeit der Modelliermasse

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft die Eigenschaft der Modelliermasse, dass sie leicht verformbar ist und – solange sie noch nicht getrocknet ist – Änderungen zulässt, anspricht oder nicht.

**Tabelle 118: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Modelliermasse: Leichte Bearbeitung/Formbarkeit der Modelliermasse**

Kategorien	Codes
Auf die Formbarkeit der Modelliermasse wird eingegangen	1
Auf die Formbarkeit der Modelliermasse wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

„Auf die Formbarkeit der Modelliermasse wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Eigenschaft der leichten Formbarkeit der Modelliermasse reflektiert. Dabei kann sie z. B. darauf eingehen, dass Einzelteile leicht herstellbar sind, Teile ohne großen Kraftaufwand zusammensetzbar sind, dass das Material ein experimentelles Arbeiten begünstigt und/oder dass Änderungen und Korrekturen im Sinne von stetem Hinzufügen und Wegnehmen von Masse möglich sind.

„Auf die Formbarkeit der Modelliermasse wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht darauf eingeht, dass sich Modelliermasse leicht verformen lässt.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

**14.6.37    Material und Werkzeug – Material Modelliermasse: Möglichkeit zur Oberflächenbehandlung der Modelliermasse**

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf die Besonderheit der Modelliermasse, dass sich deren Oberfläche bearbeiten lässt, eingeht oder nicht.

**Tabelle 119: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Modelliermasse: Möglichkeit zur Oberflächenbehandlung der Modelliermasse**

Kategorien	Codes
Auf die Möglichkeit zur Oberflächenbehandlung wird eingegangen	1
Auf die Möglichkeit zur Oberflächenbehandlung wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

„Auf die Möglichkeit zur Oberflächenbehandlung wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft darauf eingeht, dass sich die Oberfläche leicht bearbeiten lässt, und/oder wenn sie reflektiert oder erfragt, welche unterschiedlichen Möglichkeiten es gibt, die Oberfläche einer Plastik zu bearbeiten (z. B. Glätten, Einritzen, Eindrücken, Zeichnen, Aufräumen, Erzeugen von Mustern und Strukturen; L: *„Das Besondere an dem Material ist, dass man z. B. mit einem Zahnstocher etwas einritzen kann.“*).

„Auf die Möglichkeit zur Oberflächenbehandlung wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht darauf eingeht, dass die Oberfläche einer Plastik bearbeitet werden kann.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.38 Material und Werkzeug – Material Modelliermasse: Unterschiedliche Verarbeitungsmöglichkeiten der Modelliermasse

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf unterschiedliche Verarbeitungsmöglichkeiten der Modelliermasse eingeht oder nicht. Modelliermasse kann dabei z. B. als Block – in unbearbeitetem Zustand – in eine Plastik integriert werden. Außerdem können die Schüler Teile abreißen und diese in ihre Plastik integrieren (Fakturplastik) oder Elementarformen (z. B. Scheibe, Walze, Kugel) aus Modelliermasse herstellen und mit diesen ihre Plastik additiv zusammensetzen.

**Tabelle 120: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Modelliermasse: Unterschiedliche Verarbeitungsmöglichkeiten der Modelliermasse**

Kategorien	Codes
Auf verschiedene Verarbeitungsmöglichkeiten der Modelliermasse wird eingegangen	1
Auf verschiedene Verarbeitungsmöglichkeiten der Modelliermasse wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

„Auf verschiedene Verarbeitungsmöglichkeiten der Modelliermasse wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft auf unterschiedliche Möglichkeiten eingeht, die Modelliermasse in einer Plastik zu verarbeiten.

„Auf verschiedene Verarbeitungsmöglichkeiten der Modelliermasse wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf unterschiedliche Verarbeitungsmöglichkeiten eingeht.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.39 Material und Werkzeug – Material Modelliermasse: Eigenschaft der Dreidimensionalität der Modelliermasse

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf das Kennzeichen der Dreidimensionalität von Plastiken eingeht oder nicht. Eine Besonderheit plastischen Gestaltens mit Materialien wie Modelliermasse und Draht liegt darin, dass Ideen – anders als beim Malen oder Zeichnen – dreidimensional umgesetzt werden können. Mit der Dreidimensionalität geht die Möglichkeit einher, die entstandenen Plastiken von verschiedenen Seiten betrachten und sie betasten zu können.

**Tabelle 121: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Modelliermasse: Eigenschaft der Dreidimensionalität der Modelliermasse**

Kategorien	Codes
Auf die Eigenschaft der Dreidimensionalität der Modelliermasse wird eingegangen	1
Auf die Eigenschaft der Dreidimensionalität der Modelliermasse wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

##### „Auf die Eigenschaft der Dreidimensionalität der Modelliermasse wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft auf die Dreidimensionalität der Plastiken eingeht, indem sie die räumliche/dreidimensionale Darstellung eines Motivs, die Mehransichtigkeit der Plastik (Möglichkeit, Plastiken von mehreren Seiten zu betrachten) oder die Möglichkeit, eine Plastik mit den Händen befühlen zu können, anspricht (*„Mit dem Material kann man Ideen räumlich umsetzen. Das ist anders als bei einem Bild. Bei eurer Plastik könnt ihr z. B. herumgehen und sie befühlen.“*).

##### „Auf die Eigenschaft der Dreidimensionalität der Modelliermasse wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Dreidimensionalität der Plastiken nicht anspricht.

##### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.40 Material und Werkzeug – Material Modelliermasse: Weitere Eigenschaften der Modelliermasse

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft weitere Eigenschaften oder Nutzungsmöglichkeiten der Modelliermasse, die keinem der anderen Kategoriensysteme zugeordnet werden können, anspricht oder nicht.

**Tabelle 122: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Material Modelliermasse: Weitere Eigenschaften der Modelliermasse**

Kategorien	Codes
Auf weitere Eigenschaften wird eingegangen	1
Auf weitere Eigenschaften wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

##### „Auf weitere Eigenschaften wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft auf weitere Eigenschaften bzw. Verwendungsmöglichkeiten der Modelliermasse eingeht.

##### „Auf weitere Eigenschaften wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf weitere Eigenschaften bzw. Verwendungsmöglichkeiten der Modelliermasse eingeht.

##### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.6.41 Material und Werkzeug – Werkzeug: Umgang mit den Werkzeugen

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft den Umgang mit den Werkzeugen bzw. mögliche Gefahren bei deren Verwendung reflektiert bzw. reflektieren lässt oder nicht. Werkzeuge sind dabei Hilfsmittel aller Art (Seitenschneider, Modelliermesser, Holzstäbe/Zahnstocher, Hände, etc.).

**Tabelle 123: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Werkzeug: Umgang mit den Werkzeugen**

Kategorien	Codes
Auf den Werkzeugumgang wird eingegangen	1
Auf den Werkzeugumgang wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99

„Auf den Werkzeugumgang wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft noch einmal auf den Umgang mit einzelnen Werkzeugen eingeht. Dies ist auch zu kodieren, wenn die Lehrkraft auf Gefahren z. B. beim Schneiden des Drahts eingeht.

„Was müssen wir beachten, wenn wir...?“

„Wie geht man richtig mit dem Seitenschneider um?“

„Auf den Werkzeugumgang wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht den Umgang mit den Werkzeugen anspricht.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

**14.6.42 Material und Werkzeug – Werkzeug: Gezielter Einsatz einzelner Werkzeuge**

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft den gezielten Einsatz der Werkzeuge anspricht oder nicht. Werkzeuge sind dabei Hilfsmittel aller Art (Seitenschneider, Modelliermesser, Holzstäbe/Zahnstocher, Hände, etc.).

**Tabelle 124: Kategorien zur Kodierung der Reflexion des Materials und Werkzeugs – Werkzeug: Gezielter Einsatz einzelner Werkzeuge**

Kategorien	Codes
Auf den Einsatz einzelner Werkzeuge wird eingegangen	1
Auf den Einsatz einzelner Werkzeuge wird nicht eingegangen	0
Keine Reflexion	99



„Auf den Einsatz einzelner Werkzeuge wird eingegangen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft noch einmal (allgemein oder konkret) darauf eingeht, wann welches Werkzeug verwendet wird bzw. wofür die Schüler das Werkzeug eingesetzt haben. Dies ist auch zu kodieren, wenn die Lehrkraft Plastiken hervorhebt, bei denen Werkzeug (z. B. Stifte) unkonventionell genutzt wurde, um z. B. die Oberfläche einer Plastik zu bearbeiten.

„Auf den Einsatz einzelner Werkzeuge wird nicht eingegangen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht auf den (gezielten) Einsatz einzelner Werkzeuge eingeht und/oder wenn ein Schüler beschreibt, auf welche Weise oder für welchen Zweck er ein bestimmtes Werkzeug verwendet hat, die Lehrkraft darauf jedoch nicht eingeht oder dies nur mit „Hm“, „Ja“ o. Ä. kommentiert.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

## **14.7 Regeln der mittel inferenten Kodierung zum Komplex „Inhaltliche Merkmale der abschließenden Reflexion“**

Mit den sechs im Folgenden vorgestellten Items werden inhaltliche Merkmale der abschließenden Reflexion mittel inferent eingeschätzt. Die einzelnen Items wurden, wie bereits die anderen, im vorherigen Abschnitt 14.6 (Beschreibung der Kodierregeln zum Komplex „Inhaltliche Merkmale der abschließenden Reflexion“) dargestellten, Kategoriensysteme, von der Manualentwicklerin den sechs übergeordneten Bereichen „Inhalt der Plastiken“, „Bildnerische Umsetzung der Idee“, „Rückbezug zu Miró“, „Konstruktion der Plastiken“, „Entstehungsprozess“ und „Material und Werkzeug“ zugeordnet, um die einzelnen Beobachtungsaspekte inhaltlich zu gruppieren und zu strukturieren. Anders als die mit den Kategoriensystemen erfassten Aspekte der inhaltlichen Reflexion, die bereits bei einmaligem Vorkommen kodiert wurden, werden alle in diesem Abschnitt zu erfassenden Aspekte auf einer vierstufigen Skala mittel inferent eingeschätzt. Es wird daher die Ausprägung bzw. Intensität des Eingehens erfasst.

**Tabelle 125: Überblick über die Bereiche und Items – Inhaltliche Merkmale der abschließenden Reflexion zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht**

Bereiche	Items
Inhalt der Plastiken	Häufigkeit bzw. Intensität des Eingehens auf den Inhalt
Bildnerische Umsetzung der Idee	Häufigkeit bzw. Intensität des Eingehens auf die bildnerische Umsetzung
Rückbezug zu Miró	Häufigkeit bzw. Intensität des Rückbezugs zu Miró
Konstruktion der Plastiken	Häufigkeit bzw. Intensität des Eingehens auf die Konstruktion
Entstehungsprozess	Intensität des Eingehens auf den Entstehungsprozess
Material und Werkzeug	Intensität des Eingehens auf das Material und Werkzeug allgemein

#### 14.7.1 Inhalt der Plastiken – Häufigkeit bzw. Intensität des Eingehens auf den Inhalt

##### Grundidee

Mit diesem Item wird auf einer vierstufigen Skala erfasst, bei wie vielen Plastiken die Lehrkraft auf deren Inhalt, d. h. auf das Motiv der Plastiken und die Vorstellungen der Schüler, eingeht. Der nichtsprachliche, bildnerische Ausdruck bietet den Schülern die Möglichkeit, ihre Gedanken, Fantasien, etc. z. B. in einem Bild oder in einer Plastik umzusetzen. Vor oder im Prozess entwickelt sich die Bildidee, d. h. was und wie sie etwas darstellen möchten. Die entstandenen Produkte bieten anschließend Anlass für Gespräche, die zunächst an den individuellen Motiven orientiert sein können (Kirchner, 1999).

Im Folgenden zählen zum Inhalt der Plastiken neben dem Motiv auch der Name/Titel (als verbale Kurzfassung des Inhalts), narrative Äußerungen und die Begründung für die Motivwahl. Für die Einschätzung dieses Items ist die Häufigkeit des Ansprechens inhaltlicher Aspekte relevant.

##### Ratingstufen

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft bei (fast) allen der zu reflektierenden Plastiken auf inhaltliche Aspekte (Motiv, Titel/Name, narrative Ansätze und/oder Absicht) eingeht und/oder häufig Inhaltliches fokussiert.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft bei einigen, eher wenigen Plastiken auf inhaltliche Aspekte (Motiv, Titel/Name, narrative Ansätze und/oder Absicht) eingeht und/oder eher häufig Inhaltliches fokussiert.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft inhaltliche Aspekte (Motiv, Titel/Name, narrative Ansätze und/oder Absicht) allgemein anspricht (z. B. „Es sind heute die unterschiedlichsten Tiere entstanden...Pferde, Hunde, Hühner!“) und sich dabei auf keine einzelne Plastik bezieht und/oder seltener Inhaltliches fokussiert. Dieser Wert wird auch vergeben, wenn sie bei vereinzelter Plastiken auf inhaltliche Aspekte eingeht.

- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft gar nicht auf inhaltliche Aspekte (Motiv, Titel/Name, narrative Ansätze und/oder Absicht) eingeht.

#### 14.7.2 Bildnerische Umsetzung der Idee – Häufigkeit bzw. Intensität des Eingehens auf die bildnerische Umsetzung

##### Grundidee

Mit diesem Item wird auf einer vierstufigen Skala erfasst, bei wie vielen Plastiken bzw. wie intensiv die Lehrkraft auf die bildnerische Umsetzung (Details, Form, Größenverhältnisse/Proportionen, Oberflächenbearbeitung, Materialien, Wirkung, ungewöhnliche Ideen, Ziel der Ausarbeitung einzelner Details) eingeht. Dabei ist nicht relevant, ob sie auf alle aufgeführten Aspekte eingeht oder ob sie z. B. bei jeder Plastik nur auf eines oder zwei der Merkmale eingeht. Ausschlaggebend für die Vergabe der Werte ist die Häufigkeit des Ansprechens von Aspekten der Ausarbeitung.

Inhalt und Form bilden eine dialektische Einheit, d. h. das Motiv ist nicht losgelöst von der formalen Gestaltung, sondern Motiv und Bild- bzw. Formsprache sind syntaktisch-semantic miteinander verknüpft (Kirchner & Otto, 1998). Daher kann die Lehrkraft neben dem Thematisieren des Motivs den Blick auch darauf lenken, wie die Schüler das Motiv umsetzten. Mit dem Eingehen auf formale Gegebenheiten und bildnerische Mittel kann reflektiert werden, inwieweit diese gezielt eingesetzt wurden, um Ideen zu verdeutlichen und eine bestimmte Wirkung zu erreichen.

##### Ratingstufen

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft bei vielen oder (fast) allen der zu reflektierenden Plastiken auf deren bildnerische Umsetzung eingeht und/oder häufig einzelne Merkmale der bildnerischen Umsetzung fokussiert.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft bei einigen, eher wenigen Plastiken auf deren Ausarbeitung eingeht und/oder eher häufig einzelne Merkmale der bildnerischen Umsetzung fokussiert.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft die Ausarbeitung der Objekte allgemein anspricht und sich dabei auf keine einzelne Plastik bezieht und/oder wenn sie seltener einzelne Merkmale der bildnerischen Umsetzung fokussiert. Dieser Wert wird auch vergeben, wenn sie bei vereinzelt Plastiken auf deren Ausarbeitung eingeht.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft gar nicht auf die Ausarbeitung der Objekte eingeht.

### 14.7.3 Rückbezug zu Miró – Häufigkeit bzw. Intensität des Rückbezugs zu Miró

#### Grundidee

Mit diesem Item wird auf einer vierstufigen Skala erfasst, bei wie vielen Plastiken bzw. wie intensiv die Lehrkraft einen Rückbezug zu Miró (zum Künstler allgemein, zum Gemälde „Gepflügte Erde“, zu den Plastiken „Frau“ und/oder „Vogel“ etc.) herstellt. Da der rezeptive Schwerpunkt der videografierten Doppelstunden auf der Beschäftigung mit dem spanischen Künstler Joan Miró lag und ein Lernziel des Unterrichts darin bestand, dass die Schüler mit Miró und dessen malerischem wie plastischem Werk vertraut gemacht werden (Berner, Kirchner et al., 2013), ist zu erwarten, dass die Lehrkraft in der Reflexionsphase Miró noch einmal thematisiert und zumindest Bezug zu einem rezeptiven Element (z. B. zur „Gepflügten Erde“) herstellt, um den vorausgegangenen Unterrichtsinhalt zu wiederholen und das Wissen darüber zu festigen.

#### Ratingstufen

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft bei vielen oder (fast) allen der zu reflektierenden Plastiken einen Rückbezug zu Miró herstellt und/oder intensiv auf Miró eingeht. Dieser Wert ist auch zu vergeben, wenn nur eine Plastik betrachtet wird und an dieser ein intensiver Rückbezug zu Miró hergestellt wird.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft bei einigen, eher wenigen Plastiken einen Rückbezug zu Miró herstellt und/oder eher intensiv auf Miró eingeht.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft einen Rückbezug zu Miró herstellt und sich dabei auf keine einzelne Plastik bezieht, wenn sie einen Rückbezug bei vereinzelter Plastiken herstellt und/oder wenig intensiv auf Miró eingeht.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft bei keiner der zu reflektierenden Plastiken einen Rückbezug zu Miró herstellt.

### 14.7.4 Konstruktion der Plastiken – Häufigkeit bzw. Intensität des Eingehens auf die Konstruktion der Objekte

#### Grundidee

Mit diesem Item wird auf einer vierstufigen Skala erfasst, bei wie vielen Plastiken bzw. wie intensiv die Lehrkraft auf die Konstruktion der Plastiken, d. h. auf technisch-konstruktive Aspekte eingeht und verschiedene Materialverbindungen bzw. Verbindungsmöglichkeiten, die Standfestigkeit der Objekte und/oder die Stabilität miteinander verbundener Elemente reflektiert bzw. reflektieren lässt. Beim dreidimensionalen Gestalten – speziell beim Bauen und Konstruieren – können die Schüler Möglichkeiten der Verbindung von Material und spezielle Konstruktionsprinzipien kennen und handhaben lernen (Penzel, 2013).

Da ein Lernziel in den videografierten Unterrichtsstunden darin bestand, verschiedene Verbindungsformen der benutzten Materialien kennen zu lernen (Berner, Kirchner et al., 2013), ist zu erwarten, dass die Lehrkraft auf die verschiedenen, im Prozess gefundenen und eingesetzten, Verbindungsmöglichkeiten eingeht und das Spektrum an Möglichkeiten anhand der entstandenen Arbeiten aufzeigt. Neben dem Kennen lernen von Verbindungsmöglichkeiten der unterschiedlichen Materialien können die Schüler Grunderfahrungen mit der Statik machen und in einfachen Konstruktionen anwenden (Referat/Arbeitsgruppe „Grundschule“ im BDK e.V., 2001). „Statik“ ist hier als festes Stehen eines Objekts bzw. dessen Standfestigkeit zu verstehen (Arlt, 1982). Dabei kann die Stabilität der Gesamtkonstruktion und/oder aneinander gefügter Einzelelemente angesprochen werden.

#### Ratingstufen

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft bei vielen bis (fast) allen Plastiken und/oder intensiv auf technisch-konstruktive Aspekte eingeht.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft bei einigen, eher wenigen Plastiken und/oder eher intensiv auf technisch-konstruktive Aspekte eingeht.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft allgemein auf technisch-konstruktive Aspekte eingeht und sich dabei auf keine einzelne Plastik bezieht oder wenn sie bei einzelnen Plastiken und/oder wenig intensiv darauf eingeht.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft bei keiner der zu reflektierenden Plastiken auf technisch-konstruktive Aspekte eingeht.

#### 14.7.5 Entstehungsprozess der Plastiken – Intensität des Eingehens auf den Entstehungsprozess

##### Grundidee

Mit diesem Item wird auf einer vierstufigen Skala erfasst, wie intensiv die Lehrkraft auf den Entstehungsprozess der Plastiken eingeht. Zum Eingehen auf den Prozess werden allgemeine Fragen, das Vorgehen, die Differenz zwischen ursprünglicher Absicht und tatsächlichem Ergebnis, Schwierigkeiten und deren Bewältigung gezählt. Dadurch haben die Schüler die Möglichkeit, den Entstehungsprozess von dessen Beginn bis zur Fertigstellung der Plastiken zu reflektieren.

Für eine hohe Ausprägung ist es nicht unbedingt erforderlich, dass die Lehrkraft alle vorgegebenen Kategorien abdeckt. Setzt sie sich z. B. mit einem der vorgegebenen Aspekte im Verhältnis zur Gesamtdauer der abschließenden Reflexionsphase lange auseinander, kann ebenfalls ein hoher Wert vergeben werden.

### Ratingstufen

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während der abschließenden Reflexionsphase intensiv auf den Prozess eingeht.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während der abschließenden Reflexionsphase eher intensiv auf den Prozess eingeht.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während der abschließenden Reflexionsphase eher oberflächlich auf den Prozess eingeht.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft während der abschließenden Reflexionsphase gar nicht auf den Prozess eingeht.

#### 14.7.6 Material und Werkzeug – Intensität des Eingehens auf Material und Werkzeug allgemein

### Grundidee

Mit diesem Item wird erfasst, wie intensiv die Lehrkraft auf das Material und Werkzeug eingeht. Dazu zählen das Thematisieren von Eigenschaften und Bearbeitungsmöglichkeiten der Werkstoffe, der Umgang mit den Werkzeugen und deren gezielter Einsatz. Für eine hohe Ausprägung ist es nicht unbedingt erforderlich, dass die Lehrkraft alle vorgegebenen Kategorien abdeckt. Setzt sie sich z. B. mit einem der vorgegebenen Aspekte im Verhältnis zur Gesamtdauer der abschließenden Reflexionsphase lange auseinander, kann ebenfalls ein hoher Wert vergeben werden. Ein Lernziel in den videografierten Unterrichtsstunden bestand darin, dass die Schüler elementare Möglichkeiten plastischen Gestaltens kennen lernen (Berner, Kirchner et al., 2013). Es dürfte daher davon auszugehen sein, dass die Lehrkraft in der Reflexionsphase noch einmal den Umgang und die Möglichkeiten mit dem Material und das Verfahren des plastischen Gestaltens aufgreift, um das Wissen der Schüler in diesem Bereich zu vertiefen. Dabei können Eigenschaften der beiden Materialien Modelliermasse (wie z. B. die relativ leichte Formbarkeit oder die Härtung an der Luft) und Draht und deren Bearbeitungsmöglichkeiten wiederholt bzw. in das Bewusstsein gerufen werden. Neben dem Eingehen auf das Material kann in der Reflexionsphase auch das verwendete Werkzeug reflektiert werden.

### Ratingstufen

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft intensiv auf das Material/Werkzeug eingeht.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft eher intensiv auf das Material/Werkzeug eingeht.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft eher oberflächlich auf das Material/Werkzeug eingeht.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrkraft gar nicht auf das Material/Werkzeug eingeht.

## 14.8 Regeln der niedrig inferenten Kodierung zum Komplex „Prozessbegleitende Reflexion“

Tabelle 126 gibt einen Überblick über die elf Kategoriensysteme der beiden Bereiche „Zwischenbesprechung“ und „Zwischenimpuls(e)“, die wiederum dem Komplex „Prozessbegleitende Reflexion“ untergeordnet sind. Die beiden Kategoriensysteme „Vorkommen von Zwischenbesprechungen“ und „Vorkommen von Zwischenimpulsen“ stellen Filtervariablen dar. Wenn keine Zwischenbesprechung bzw. kein(e) Zwischenimpuls(e) stattfinden, können die zu erfassenden Aspekte der untergeordneten Kategoriensysteme zum Inhalt der Zwischenbesprechung bzw. zum Anlass bzw. Inhalt des Zwischenimpulses nicht beobachtet werden. Folglich ist bei den entsprechenden Kategoriensystemen immer die Kategorie „Keine Kodierung, da keine Zwischenbesprechung“ („98“) bzw. „Keine Kodierung, da kein(e) Zwischenimpuls(e)“ („98“) zu kodieren.

**Tabelle 126: Überblick über die Kategoriensysteme – Prozessbegleitende Reflexion zu plastischen Arbeiten im Kunstunterricht**

Bereiche	Kategoriensysteme	Anzahl der Kategorien
Zwischenbesprechung	Vorkommen von Zwischenbesprechungen (Filtervariable)	3
	Inhalt der Zwischenbesprechung: Wiederholung der bzw. Erinnerung an die Aufgabe	4
	Inhalt der Zwischenbesprechung: Zeigen einer Schülerarbeit bzw. anregender Beispiele	4
	Inhalt der Zwischenbesprechung: Material/Werkzeug/Konstruktion	4
	Inhalt der Zwischenbesprechung: Ansprechen von Schwierigkeiten	4
	Inhalt der Zwischenbesprechung: Anregungen zur Weiterarbeit/Überarbeitung	4
	Inhalt der Zwischenbesprechung: Sonstiges	4
Zwischenimpuls(e)	Vorkommen von Zwischenimpulsen (Filtervariable)	3
	Anlass bzw. Inhalt des Zwischenimpulses: Technisch-konstruktive Anregungen	4
	Anlass bzw. Inhalt des Zwischenimpulses: Anregungen bzgl. der Ausarbeitung	4
	Anlass bzw. Inhalt des Zwischenimpulses: Sonstiges	4

### 14.8.1 Zwischenbesprechung – Vorkommen von Zwischenbesprechungen (Filter-variable)

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft während der Produktionsphase eine Zwischenbesprechung einberuft oder nicht, um nicht nur einzelne Schüler, sondern die gesamte Klasse zu erreichen. Eine Zwischenbesprechung stellt eine „Hilfe auf dem Wege“ (Pfennig, 1970, S. 176) bzw. ein „Korrektiv im Ablauf einer Stunde“ (Kowalski, 1970a, S. 157) sowohl für die Lehrkraft als auch die Schüler dar. Eine Zwischenbesprechung kann von der Lehrkraft u. a. dann einberufen werden, wenn sie mit allen Schülern aufgetretene Schwierigkeiten klären (Kumher, 1968), bereits Gemachtes verdeutlichen und/oder die Schüler zum bewussten Weiterarbeiten führen möchte (z. B. Kowalski, 1970a). Hierfür ist es sinnvoll, noch einmal die Aufgabe für alle Schüler zu wiederholen. Außerdem hat die Lehrkraft die Möglichkeit, sich in Form von individuellen Zwischenbesprechungen einzelnen Schülern intensiver zu widmen und sie in ihrem Arbeitsprozess zu unterstützen (z. B. Kirchner, 2008). Individuelle Zwischenbesprechungen mit einzelnen Schülern werden im Folgenden von der Erfassung allerdings ausgeklammert.

**Tabelle 127: Kategorien zur Kodierung des Vorkommens von Zwischenbesprechungen**

Kategorien	Codes
Es findet eine Zwischenbesprechung statt	1
Es findet keine Zwischenbesprechung statt	0
Keine Reflexion	99

#### „Es findet eine Zwischenbesprechung statt“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft eine gemeinsame Zwischenbesprechung einberuft. Dabei wird die praktische Arbeit der Schüler unterbrochen, um mit ihnen gemeinsam rückblickend über den bisherigen Prozess bzw. die entstandenen Zwischenprodukte zu reflektieren.

#### „Es findet keine Zwischenbesprechung statt“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft die Produktionsphase nicht zum Zwecke einer Zwischenbesprechung unterbricht, um mit den Schülern über Schwierigkeiten, etc. zu reflektieren.



„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.8.2 Zwischenbesprechung – Inhalt der Zwischenbesprechung: Wiederholung der bzw. Erinnerung an die Aufgabe

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft in der Zwischenbesprechung die Aufgabe wiederholt oder nicht.

**Tabelle 128: Kategorien zur Kodierung des Inhalts der Zwischenbesprechung – Wiederholung der bzw. Erinnerung an die Aufgabe**

Kategorien	Codes
Aufgabe wird wiederholt	1
Aufgabe wird nicht wiederholt	0
Keine Kodierung, da keine Zwischenbesprechung	98
Keine Reflexion	99

„Aufgabe wird wiederholt“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft noch einmal die Aufgabe wiederholt und/oder an ausgewählte Kriterien der Aufgabenstellung erinnert (z. B.: „Denkt an die Aufgabe, dass ihr [...]“ oder „Ihr hattet heute die Aufgabe, [...]“). Dies kann z. B. der Fall sein, wenn mehrere Schüler von der Aufgabe abweichen oder die gleichen Fragen stellen. Dabei erweitert, differenziert, öffnet oder präzisiert die Lehrkraft die Aufgabe, um unklare Formulierungen deutlicher zu fassen.

„Aufgabe wird nicht wiederholt“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nicht die gestellte Aufgabe wiederholt bzw. nicht daran erinnert.

„Keine Kodierung, da keine Zwischenbesprechung“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen von Zwischenbesprechungen“ die Kategorie „Es findet keine Zwischenbesprechung statt“ („0“) kodiert wurde.

### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

### 14.8.3 Zwischenbesprechung – Inhalt der Zwischenbesprechung: Zeigen einer Schülerarbeit bzw. anregender Beispiele

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft in einer Zwischenbesprechung eine oder mehrere Schülerarbeit(en) aufgreift oder nicht. Die Lehrkraft kann die Unterbrechung des Unterrichts in Form einer Zwischenbesprechung z. B. dafür nutzen, um anhand von Schülerarbeiten auf Fehllösungen hinzuweisen, verschiedene bildnerische Lösungen zu diskutieren und/oder positive Ansätze zu verstärken (Wilhelm & Wloka, 1983). Zu diesem Zweck kann die Lehrkraft eine oder mehrere Schülerarbeit(en) zeigen, um auf unterschiedliche Beispiele einzugehen oder einen bestimmten Aspekt hervorzuheben.

**Tabelle 129: Kategorien zur Kodierung des Inhalts der Zwischenbesprechung – Zeigen einer Schülerarbeit bzw. anregender Beispiele**

Kategorien	Codes
Schülerarbeit wird gezeigt	1
Schülerarbeit wird nicht gezeigt	0
Keine Kodierung, da keine Zwischenbesprechung	98
Keine Reflexion	99

### „Schülerarbeit wird gezeigt“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft der Klasse eine oder mehrere (gelungene) Schülerarbeit(en) zeigt. Für die Kodierung dieser Kategorie ist ausschlaggebend, dass die Lehrkraft die Plastik(en) den anderen Schülern sichtbar – z. B. durch Hochhalten der Arbeiten – präsentiert („*Schaut mal Annas Figur an! Sie hat die Modelliermasse und den Draht durch Stecken miteinander verbunden!*“).

### „Schülerarbeit wird nicht gezeigt“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft keine (gelungene) Schülerarbeit bzw. anregende Beispiele zeigt oder zwar auf eine Schülerplastik aufmerksam macht und darauf eingeht, welche Probleme dieser Schüler hat, diese Plastik für die anderen Schüler jedoch nicht sichtbar ist.

„Keine Kodierung, da keine Zwischenbesprechung“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen von Zwischenbesprechungen“ die Kategorie „Es findet keine Zwischenbesprechung statt“ („0“) kodiert wurde.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.8.4 Zwischenbesprechung – Inhalt der Zwischenbesprechung: Material/Werkzeug/Konstruktion

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft während der Zwischenbesprechung auf die Konstruktion der Objekte, das Material und/oder das zur Verfügung stehende Werkzeug eingeht. Da die Schüler in der Produktionsphase plastisch arbeiten, ist es ggf. sinnvoll, dass der Umgang mit Modelliermasse und Draht thematisiert wird, indem die Lehrkraft Erfahrungen mit diesen Materialien reflektieren lässt und/oder technisch-konstruktive Aspekte, wie z. B. die Standfestigkeit der Plastiken und/oder verschiedene Verbindungsmöglichkeiten, für die Weiterarbeit thematisiert.

**Tabelle 130: Kategorien zur Kodierung des Inhalts der Zwischenbesprechung – Material/Werkzeug/Konstruktion**

Kategorien	Codes
Material, Werkzeug und/oder Konstruktion werden angesprochen	1
Material, Werkzeug und/oder Konstruktion werden nicht angesprochen	0
Keine Kodierung, da keine Zwischenbesprechung	98
Keine Reflexion	99

„Material, Werkzeug und/oder Konstruktion werden angesprochen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn der Umgang mit dem Material/Werkzeug und/oder technisch-konstruktive Aspekte von der Lehrkraft in einer Zwischenbesprechung thematisiert werden.

„Material, Werkzeug und/oder Konstruktion werden nicht angesprochen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft in einer Zwischenbesprechung nicht auf das Material, das Werkzeug oder technisch-konstruktive Aspekte eingeht.

#### „Keine Kodierung, da keine Zwischenbesprechung“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen von Zwischenbesprechungen“ die Kategorie „Es findet keine Zwischenbesprechung statt“ („0“) kodiert wurde.

#### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

### 14.8.5 Zwischenbesprechung – Inhalt der Zwischenbesprechung: Ansprechen von Schwierigkeiten

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft in der Zwischenbesprechung aufgetretene Schwierigkeiten aufgreift oder nicht. Die Lehrkraft kann z. B. Schwierigkeiten im Umgang mit den Materialien, in Bezug auf die Ideenfindung und/oder technische oder gestalterische Schwierigkeiten zum Aufhänger für eine Zwischenbesprechung machen.

**Tabelle 131: Kategorien zur Kodierung des Inhalts der Zwischenbesprechung – Ansprechen von Schwierigkeiten**

Kategorien	Codes
Schwierigkeiten werden angesprochen	1
Schwierigkeiten werden nicht angesprochen	0
Keine Kodierung, da keine Zwischenbesprechung	98
Keine Reflexion	99

#### „Schwierigkeiten werden angesprochen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft in einer Zwischenbesprechung Schwierigkeiten selbst benennt oder diese von den Schülern erfragt („*Stefans Figur fällt immer wieder in sich zusammen. Wie können wir dem Stefan helfen, dass dies nicht mehr passiert?*“). Für die Kodierung dieser Kategorie ist nicht relevant, ob die Schwierigkeiten auch tatsächlich behoben werden.

#### „Schwierigkeiten werden nicht angesprochen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft in einer Zwischenbesprechung keine Schwierigkeiten anspricht oder diese nicht von den Schülern erfragt.

„Keine Kodierung, da keine Zwischenbesprechung“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen von Zwischenbesprechungen“ die Kategorie „Es findet keine Zwischenbesprechung statt“ („0“) kodiert wurde.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.8.6 Zwischenbesprechung – Inhalt der Zwischenbesprechung: Anregungen zur Weiterarbeit/Überarbeitung

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft Anregungen zur Weiterarbeit gibt oder nicht. Den Schülern können in der Zwischenbesprechung Impulse zum Überdenken/Überarbeiten der eigenen Arbeit gegeben werden und sie können dazu angeregt werden, ihre Arbeit z. B. bzgl. der äußeren Erscheinung, dem Material/Verfahren und/oder der Konstruktion der Plastiken zu überprüfen. Die Lehrkraft kann übersehene Aspekte bewusst machen und dadurch zur Überprüfung des bereits erreichten Zustands der Plastiken anregen. Die Schüler erhalten dadurch neue Ideen, Hinweise und Hilfen für die Weiterarbeit oder Vollendung ihrer Plastik.

**Tabelle 132: Kategorien zur Kodierung des Inhalts der Zwischenbesprechung – Anregungen zur Weiterarbeit/Überarbeitung**

Kategorien	Codes
Anregungen zur Weiterarbeit werden angesprochen	1
Anregungen zur Weiterarbeit werden nicht angesprochen	0
Keine Kodierung, da keine Zwischenbesprechung	98
Keine Reflexion	99

„Anregungen zur Weiterarbeit werden angesprochen“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft den Schülern in einer Zwischenbesprechung Anregungen gibt, die ihre weitere Arbeit betreffen.

„Anregungen zur Weiterarbeit werden nicht angesprochen“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft während einer Zwischenbesprechung keine Anregungen zur Weiterarbeit oder Überarbeitung der eigenen Plastik gibt.

„Keine Kodierung, da keine Zwischenbesprechung“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen von Zwischenbesprechungen“ die Kategorie „Es findet keine Zwischenbesprechung statt“ („0“) kodiert wurde.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

14.8.7 Zwischenbesprechung – Inhalt der Zwischenbesprechung: Sonstiges

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft auf sonstige Aspekte, die keinem der anderen Kategoriensysteme zugeordnet werden können, eingeht oder nicht.

**Tabelle 133: Kategorien zur Kodierung des Inhalts der Zwischenbesprechung – Sonstiges**

Kategorien	Codes
Sonstiger Inhalt der Zwischenbesprechung	1
Kein sonstiger Inhalt der Zwischenbesprechung	0
Keine Kodierung, da keine Zwischenbesprechung	98
Keine Reflexion	99

„Sonstiger Inhalt der Zwischenbesprechung“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft in der Zwischenbesprechung auf weitere Aspekte eingeht. In diesem Fall ist auf dem Kodierbogen festzuhalten, was die Lehrkraft thematisiert.

„Kein sonstiger Inhalt der Zwischenbesprechung“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft während der Zwischenbesprechung keine sonstigen Aspekte anspricht.

„Keine Kodierung, da keine Zwischenbesprechung“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen von Zwischenbesprechungen“ die Kategorie „Es findet keine Zwischenbesprechung statt“ („0“) kodiert wurde.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

14.8.8 Zwischenimpuls(e) – Vorkommen von Zwischenimpulsen (Filtervariable)

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft während der Produktionsphase mindestens einen Zwischenimpuls gibt. Neben dem Einberufen von Zwischenbesprechungen stellen Zwischenimpulse eine weitere Möglichkeit dar, mit der gesamten Klasse prozessbegleitend zu reflektieren. Die Lehrkraft kann dabei den Schülern Anregungen zur Weiterarbeit bzw. zum Überdenken der Arbeit geben, während diese weiterarbeiten.

Zwischenimpulse im Sinne von individuellen Rückmeldungen, bei denen sich die Lehrkraft nur einem einzelnen Schüler zuwendet und die somit höchstens noch der Banknachbar mitbekommt, wurden im Rahmen der Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten nicht als Reflexion kodiert und sind somit auch von der vorliegenden Kodierung ausgeschlossen.

**Tabelle 134: Kategorien zur Kodierung des Vorkommens von Zwischenimpulsen**

Kategorien	Codes
Zwischenimpulse finden statt	1
Zwischenimpulse finden nicht statt	0
Keine Reflexion	99

„Zwischenimpulse finden statt“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft während der AMW- oder Produktionsphase einen oder mehrere Zwischenimpuls(e) gibt, wobei es nicht zwangsläufig erforderlich ist, dass die Schüler ihre Arbeit währenddessen einstellen. Die Äußerungen der Lehrkraft zielen dabei in der Regel darauf ab, dass die Schüler Anregungen bzw. Tipps für die Überarbeitung ihrer Plastik erhalten (z. B.: „*Prüft mal, ob eure Figur stehen kann!*“), die sie filtern und hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit auf ihre eigene Plastik bewerten können. Die Schüler können dabei für sich entscheiden, ob sie entweder die gesamten Informationen bzw. Teilaspekte bei ihrer Weiterarbeit berücksichtigen oder nicht.

### „Zwischenimpulse finden nicht statt“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft der gesamten Klasse während einer AMW- und/oder Produktionsphase keine Zwischenimpulse gibt. Die nachfolgenden Kategoriensysteme des Bereichs „Zwischenimpuls(e)“, die sich auf den Anlass bzw. Inhalt des Zwischenimpulses beziehen (s. u.), werden nicht mehr weiterkodiert, wenn keine Zwischenimpulse vorkamen. Es wird stattdessen jeweils die Kategorie „Keine Kodierung, da kein(e) Zwischenimpuls(e)“ („98“) kodiert.

### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.8.9 Zwischenimpuls(e) – Anlass bzw. Inhalt des Zwischenimpulses: Technisch-konstruktive Anregungen

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft den Schülern während des Arbeitens technisch-konstruktive Anregungen gibt oder nicht. Mit technisch-konstruktiven Anregungen sind Tipps bzw. Hinweise gemeint, die darauf abzielen, z. B. den Aspekt der Standfestigkeit oder die Verbindung verschiedener Materialien zu überprüfen.

**Tabelle 135: Kategorien zur Kodierung des Anlasses bzw. Inhalts des Zwischenimpulses – Technisch-konstruktive Anregungen**

Kategorien	Codes
Es werden technisch-konstruktive Anregungen gegeben	1
Es werden keine technisch-konstruktiven Anregungen gegeben	0
Keine Kodierung, da kein(e) Zwischenimpuls(e)	98
Keine Reflexion	99

### „Es werden technisch-konstruktive Anregungen gegeben“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft einen Impuls gibt, der sich auf technisch-konstruktive Aspekte bezieht.

### „Es werden keine technisch-konstruktiven Anregungen gegeben“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft keine Impulse bzw. Anregungen gibt, die dazu dienen, dass die Schüler technisch-konstruktive Aspekte ihrer Plastik überdenken.



„Keine Kodierung, da kein(e) Zwischenimpuls(e)“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen von Zwischenimpulsen“ die Kategorie „Zwischenimpulse finden nicht statt“ („0“) kodiert wurde.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

#### 14.8.10 Zwischenimpuls(e) – Anlass bzw. Inhalt des Zwischenimpulses: Anregungen bzgl. der Ausarbeitung

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft den Schülern Anregungen bzgl. der bildnerischen Umsetzung gibt. Mit Anregungen bzgl. der bildnerischen Umsetzung sind Impulse gemeint, die auf den Einsatz bildnerischer Mittel und die Ausarbeitung der Plastik zielen und z. B. dazu dienen, dass die Schüler versuchen, ihre Gestaltungsidee anhand der äußeren Erscheinung der Plastik zu verdeutlichen.

**Tabelle 136: Kategorien zur Kodierung des Anlasses bzw. Inhalts des Zwischenimpulses – Anregungen bzgl. der Ausarbeitung**

Kategorien	Codes
Es werden Anregungen bzgl. der bildnerischen Umsetzung gegeben	1
Es werden keine Anregungen bzgl. der bildnerischen Umsetzung gegeben	0
Keine Kodierung, da kein(e) Zwischenimpuls(e)	98
Keine Reflexion	99

„Es werden Anregungen bzgl. der bildnerischen Umsetzung gegeben“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft einen Impuls gibt, der sich auf die Gestaltung der Plastik bezieht.

„Es werden keine Anregungen bzgl. der bildnerischen Umsetzung gegeben“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft keinen Impuls gibt, der sich auf die Gestaltung der Plastik bezieht.

„Keine Kodierung, da kein(e) Zwischenimpuls(e)“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen von Zwischenimpulsen“ die Kategorie „Zwischenimpulse finden nicht statt“ („0“) kodiert wurde.

„Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

14.8.11 Zwischenimpuls(e) – Anlass bzw. Inhalt des Zwischenimpulses: Sonstiges

Mit diesem Kategoriensystem wird dichotom erfasst, ob die Lehrkraft mit ihrem Zwischenimpuls auf einen weiteren Aspekt, der keinem der anderen Kategoriensysteme zugeordnet werden kann, eingeht oder nicht.

**Tabelle 137: Kategorien zur Kodierung des Anlasses bzw. Inhalts des Zwischenimpulses – Sonstiges**

Kategorien	Codes
Sonstiger Anlass/Inhalt des Zwischenimpulses	1
Kein sonstiger Anlass/Inhalt des Zwischenimpulses	0
Keine Kodierung, da kein(e) Zwischenimpuls(e)	98
Keine Reflexion	99

„Sonstiger Anlass/Inhalt des Zwischenimpulses“ („1“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft mit einem Zwischenimpuls auf einen weiteren Aspekt eingeht. In diesem Fall ist auf dem Kodierbogen festzuhalten, was die Lehrkraft thematisiert.

„Kein sonstiger Anlass/Inhalt des Zwischenimpulses“ („0“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn der bzw. die Zwischenimpuls(e) der Lehrkraft keine sonstigen Anregungen beinhalten.

„Keine Kodierung, da kein(e) Zwischenimpuls(e)“ („98“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen von Zwischenimpulsen“ die Kategorie „Zwischenimpulse finden nicht statt“ („0“) kodiert wurde.

### „Keine Reflexion“ („99“)

Diese Kategorie wird kodiert, wenn keine Reflexion stattfindet. Dies ist der Fall, wenn beim Kategoriensystem „Vorkommen der Reflexion“ die Kategorie „Keine Reflexion“ („0“) oder „Keine Reflexion, aber Hinweis auf Reflexion in der nächsten Stunde“ („1“) kodiert wurde.

## **14.9 Regeln der mittel inferenten Kodierung zum Komplex „Qualitätsniveau der Reflexionsphase“**

Dem Komplex „Qualitätsniveau der Reflexionsphase“ ist das Kategoriensystem „Subjektiver Gesamteindruck der Reflexionsphase“ zugeordnet.

### Grundidee

Mit diesem Item wird auf einer vierstufigen Skala erfasst, wie intensiv die Reflexionsphase im Gesamten (prozessbegleitende und/oder abschließende Reflexionsphase) auf der Basis der differenzierten Kodierungen und Ratings von den Ratern eingeschätzt wird. Nach Vergabe eines Wertes ist auf dem Beobachtungsbogen kurz zu begründen, warum dieser Wert vergeben wurde.

### Ratingstufen

- Eine „3“ wird vergeben, wenn insgesamt der Eindruck entsteht, dass die Reflexionsphase vertieft und intensiv ist.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn insgesamt der Eindruck entsteht, dass die Reflexionsphase eher vertieft und intensiv ist.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn insgesamt der Eindruck entsteht, dass die Reflexionsphase eher oberflächlich ist.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn insgesamt der Eindruck entsteht, dass die Reflexionsphase sehr oberflächlich ist.
- Eine „99“ wird vergeben, wenn eine Einschätzung nicht möglich ist, da weder eine prozessbegleitende noch eine abschließende Reflexion stattfand bzw. die Lehrkraft lediglich ankündigt, dass sie in der nächsten Stunde die Reflexion nachholen möchte.

## **14.10 Literatur**

Arlt, J. (1982). *Plastisches Gestalten mit Schülern. Erfahrungen und Ergebnisse aus Schule und Arbeitsgemeinschaften*. Berlin: Volk und Wissen Volkseigener Verlag.

Bangert-Drowns, R. L., Kulik, C.-L. C., Kulik, J. A. & Morgan, M. (1991). The instructional effect of feedback in test-like events. *Review of Educational Research*, 61 (2), 213-238.

- Barth, W. (2000). *Der Schüler als (lernender) Autor im Kunstunterricht. Grundlagen und Unterrichtsbeispiele*. Baltmannsweiler: Hohengehren.
- Bering, K., Heimann, U., Littke, J., Niehoff, R. & Roach, A. (2006). *Kunstdidaktik*. Oberhausen: Athena.
- Berner, N. E., Kirchner, C., Peez, G. & Faust, G. (2013a). Die Videostudie im Fach Kunst: „Joan Miró – Bildbetrachtung und plastisches Gestalten“. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 37-43). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Berner, N. E., Schmidt, R., Lotz, M. & Stackmann, S. (2013b). Die Kodierung der inhaltsbezogenen Aktivitäten im Fach Kunst. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 299-314). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Brophy, J. E. (1981). Teacher praise: A functional analysis. *Review of Educational Research*, 51 (1), 5-32.
- Daucher, H. & Seitz, R. (1980). *Didaktik der bildenden Kunst. Moderner Leitfaden für den Unterricht. Grundschule – Hauptschule – Realschule – Gymnasium. Erstes bis zehntes Schuljahr*. München: Don Bosco.
- Dempsey, J. V., Driscoll, M. P. & Swindell, L. K. (1993). Text-based feedback. In J. V. Dempsey & G. C. Sales (Hrsg.), *Interactive instruction and feedback* (S. 21-54). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Duderstadt, M. & Klug, P. (2008). Zwölf Thesen zur Bewertung von Leistungen in der kunstpädagogischen Arbeit. In H. Bartnitzky & A. Speck-Hamdan (Hrsg.), *Leistungen der Kinder wahrnehmen – würdigen – fördern* (S. 298-308). Frankfurt am Main: Grundschulverband/Arbeitskreis Grundschule e. V.
- Eucker, J. (1980). Etwas lernen und etwas können – Ästhetische Erziehung im Anfangsunterricht. In A. Staudte (Hrsg.), *Ästhetische Erziehung 1-4* (S. 180-205). München: Urban & Schwarzenberg.
- Eucker, J. (1988). Mit den Händen denken. – der Balancier zwischen Phantasie und Technik. *Die Grundschulzeitschrift*, 2 (19), 4-9.
- Hamm, V. (2006). Präsentation. *Kunst + Unterricht*, 304/305, 71-74.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77 (1), 81-112.
- Jacobs, B. (2002). *Aufgaben stellen und Feedback geben*. Verfügbar unter diesem [Link](#) [19.11.2018].
- Kathke, P. (2008). Wie kann die Arbeit der Kinder unterstützt und begleitet werden? In P. Kathke & G. Peez (Hrsg.), *Ästhetische Bildung Kunst* (S. 8-30). Frankfurt am Main: Grundschulverband/Arbeitskreis Grundschule e. V.
- Kathke, P. (2010). „Mir gefällt an deinem Bild besonders, dass...“. Rückmeldungen und Fördern im künstlerisch-ästhetischen Lernbereich. In H. Bartnitzky & U. Hecker (Hrsg.), *Allen Kindern gerecht werden: Aufgabe und Wege. Beiträge zur Reform der Grundschule* (S. 287-297). Frankfurt am Main: Grundschulverband.

- Kiesel, M. (1996). *Bildende Kunst in der Grundschule. Ein Handbuch mit Anregungen und Themenvorschlägen für die Unterrichtspraxis*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Kirchner, C. (1996). Wege zum Dialog mit Kunstwerken in der Grundschule. *Kunst + Unterricht*, 204, 16-21.
- Kirchner, C. (1999). *Kinder und Kunst der Gegenwart. Zur Erfahrung mit zeitgenössischer Kunst in der Gegenwart*. Seelze: Klett/Kallmeyer.
- Kirchner, C. (2008). *Kinder & Kunst. Was Erwachsene wissen sollten*. Seelze: Klett/Kallmeyer.
- Kirchner, C. (2009a). Inhalte des Kunstunterrichts. In C. Kirchner (Hrsg.), *Kunstunterricht in der Grundschule. Ziele, Inhalte, Techniken. Beispiele für das 1. bis 4. Schuljahr* (S. 20-24). Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Kirchner, C. (2009b). *Kunstpädagogik für die Grundschule*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Kirchner, C. & Otto, G. (1998). Praxis und Konzept des Kunstunterrichts. *Kunst + Unterricht*, 223/224, 4-11.
- Kirschenmann, J. & Otto, G. (1998). Werten, Begutachten, Ermutigen. Erneute Überlegungen zu den Zensuren im Fach Kunst. *Kunst + Unterricht*, 223/224, 100-103.
- Kolb, G. (1927). *Bildhaftes Gestalten als Aufgabe der Volkserziehung*. Stuttgart: Holland & Josenhans.
- Kowalski, K. (1970a). *Praxis der Kunsterziehung 1. Didaktik und Methodik*. Stuttgart: Klett.
- Kowalski, K. (1970b). *Praxis der Kunsterziehung 2. Werkbetrachtung*. Stuttgart: Klett.
- Krause, U.-M. (2007). *Feedback und kooperatives Lernen*. Münster: Waxmann.
- Kumher, F. (1968). *Kunsterziehung. Grundschule – Hauptschule – Realschule*. Bochum: Kamp.
- Lipowsky, F. (2009). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 73-102). Heidelberg: Springer.
- Lißmann, U. (1981). Zur Wirkung verschiedener Rückmeldungstechniken auf Lernende – Ein Literaturbericht. In K. Ingenkamp (Hrsg.), *Wert und Wirkung von Beurteilungsverfahren. Untersuchungen zu den Gütekriterien und der Wirkung diagnostischer Instrumente in der Schule* (S. 233-289). Weinheim: Beltz.
- Lotz, M., Berner, N. E., & Gabriel, K. (2013). Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-103). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Meyers, H. (1978). Bildnerische Probleme und Problemlösungsversuche. In H. Meyers, H. Sandtner & K. Staguhrn (Hrsg.), *Kunst. Kunstpädagogik – gestalterische Werkpädagogik* (S. 78-85). München: Oldenbourg.
- Orth, S. (2018). *Über plastische Schülerarbeiten sprechen. Eine empirische Studie zu Reflexionsphasen im Kunstunterricht der Grundschule*. München: Kopaed.

- Peez, G. (2003). Über ästhetische Prozesse reflektieren, ein ästhetisches Urteil bilden. Empirische Wirkungsforschung anhand von Aussagen eines 12-jährigen Schülers. *BDK-Mitteilungen*, 3, 34-36.
- Peez, G. (2009). Beurteilen und Bewerten im Kunstunterricht. In G. Peez (Hrsg.), *Beurteilen und Bewerten im Kunstunterricht. Modelle und Unterrichtsbeispiele zur Leistungsmessung und Selbstbewertung* (S. 10-21). Seelze: Klett/Kallmeyer.
- Peez, G. (2013). Ästhetische Urteile bilden. Subjektiv, gegenstandsbezogen und diskursiv. *Kunst + Unterricht*, 373, 4-9.
- Penzel, J. (2013). Gestaltungskompetenzen entwickeln. In C. Kirchner (Hrsg.), *Kunst – Didaktik für die Grundschule* (S. 36-69). Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Pfennig, R. (1970). *Gegenwart der bildenden Kunst. Erziehung zum bildnerischen Denken*. Oldenburg: Isensee.
- Referat/Arbeitsgruppe „Grundschule“ im BDK e.V. (2001). Der Kunstunterricht in der Grundschule. Zwischen kindlicher Persönlichkeitsentwicklung und fachlicher Grundbildung. *BDK-Mitteilungen*, 2, 2-13.
- Rimmele, R. (2002) *Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos* [Software]. Kiel: IPN.
- Schmidt, R. (2016). *Mit Kunstwerken zum Denken anregen. Eine empirische Untersuchung zur kognitiven Aktivierung im Rahmen der Kunstrezeption in der Grundschule*. München: Kopaed.
- Wilhelm, G. & Wloka, J. (1983). *Handbuch Kunstunterricht I. Unterrichtsmodelle Primarstufe*. Düsseldorf: Schwann.
- Ysewijn, P. (1997). *GT-Programm für Generalisierbarkeitsstudien* [Software]. Neuchatel: Institut de recherche et de documentation pédagogique.

## VII. Fachbezogene Auswertungen im Mathematikunterricht

Die Videostudie im Fach Mathematik wurde im März des zweiten Schuljahres im Jahr 2008 als letzte der drei PERLE-Videostudien durchgeführt. Ihr Design wurde im ersten Band des Technischen Berichts ausführlich beschrieben (vgl. Mösko, Gabriel & Lipowsky, 2013).

Um die Vergleichbarkeit der aufgezeichneten Unterrichtsstunden zu gewährleisten, wurde den Lehrpersonen auch in der Videostudie Mathematik ein einheitliches Thema vorgegeben: die Einführung in die Multiplikation. Die Wahl fiel auf eine Einführungsstunde, da in diesen Stunden die Lehrperson deutlicher im Vordergrund des Unterrichtsgeschehens steht als in reinen Übungsstunden. Die Unterrichtseinheit sollte circa 90 Minuten dauern.

In den folgenden Kapiteln werden drei Beobachtungssysteme vorgestellt, die zur Auswertung der Videostudie im Fach Mathematik entwickelt wurden. In Kapitel 15 wird zunächst ein niedrig bis mittel inferentes Kategoriensystem zur Lehrer-Schüler-Interaktion im öffentlichen Unterricht beschrieben. Kapitel 16 fokussiert auf die Schülerarbeitsphasen im Mathematikunterricht und stellt ein niedrig inferentes Kategoriensystem zur Beschreibung der Hilfestellungen der Lehrperson dar. Abschließend folgt in Kapitel 17 ein mittel bis hoch inferentes Ratingssystem zur Gesprächsführung im Mathematikunterricht unter besonderer Berücksichtigung des spezifischen Verhaltens der Lehrperson gegenüber Jungen und Mädchen. Diese geschlechtsspezifischen Aspekte der Lehrer-Schüler-Interaktion werden im Anschlussprojekt IMaGe (Interaktionen im Mathematikunterricht mit Fokus Geschlecht; vgl. Denn, Lotz, Heinzel & Lipowsky, 2016) ausgewertet.

### Literatur

- Denn, A.-K., Lotz, M., Heinzel, F. & Lipowsky, F. (2016). Interaktion im Mathematikunterricht mit Fokus Geschlecht (IMaGe) – Eine videobasierte Studie im Mathematikunterricht des zweiten Schuljahres. In K. Liebers, B. Landwehr, S. Reinhold, S. Riegler & R. Schmidt (Hrsg.), *Facetten grundschulpädagogischer und -didaktischer Forschung* (S. 207-212). Wiesbaden: VS.
- Mösko, E., Gabriel, K. & Lipowsky, F. (2013). Die Videostudie im Fach Mathematik: „Einführung in die Multiplikation“. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den Videostudien* (S. 45-49). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPPF).





## 15. NIEDRIG UND MITTEL INFERENTE KODIERUNG: LEHRER-SCHÜLER-INTERAKTION IM ÖFFENTLICHEN UNTERRICHT

ANN-KATRIN DENN

Viele unterschiedliche Forschungsrichtungen haben sich bereits mit der Lehrer-Schüler-Interaktion im Unterricht beschäftigt und Beobachtungssysteme für den Unterricht entwickelt, um Kommunikationsmuster zu untersuchen. Eine frühe Studie von Bellack, Kliebard, Hyman und Smith (1966) kommt zu dem Schluss, dass das grundlegende unterrichtliche Kommunikationsmuster eine Sequenz von Auffordern – Antworten – Reagieren ist. Aufgegriffen von Mehan (1979) wurde daraus das I-R-F-Interaktionsmuster. Dabei steht das I für *Initiation*, das R für *Response* und das F für *Feedback* (teilweise auch als I-R-E-Muster bezeichnet, indem das E für *Evaluation* steht). Die Lehrperson stellt eine Frage (I), die der Schüler beantwortet (R). Für diese Antwort erhält er von der Lehrperson eine Rückmeldung (F/E). Forschungsarbeiten aus unterschiedlichen Disziplinen konnten dieses Muster als vorherrschende Sequenz im Unterrichtsgespräch nachweisen (Faust-Siehl, 1987; Lüders, 2003; Richert, 2005; zsf. Seifried, 2009). Diese Struktur wird jedoch insbesondere durch Vertreter des *dialogic teaching* kritisiert, die dadurch unter anderem die Eigeninitiative der Schüler im Unterrichtsgespräch gefährdet sehen (Mercer, Dawes & Kleine-Staarmann, 2009). Es erscheint demnach wichtig, zunächst Aspekte der Kommunikation im Unterricht zu identifizieren, um dann eine genauere Analyse der Gesprächsstrukturen im Hinblick auf deren Qualität vorzunehmen. Je nach Fragestellung wird bei der Analyse der Kommunikation auf die Lehrperson und/oder auf die Schüler fokussiert (Lipowsky, Pauli & Rakoczy, 2008).

Die Initiation einer Lehrperson geht dabei meist von einer Frage oder einer Aufgabe aus, die den Schülern gestellt wird. Lehrerfragen und Aufgaben wurden in der Forschung vielfach untersucht (Borich, 1992; Dubs, 2009). Sie sollten auf einem kognitiv angemessenen Niveau liegen und die Schüler weder über- noch unterfordern. In der Literatur werden dazu häufig die Begriffe *low-level-questions* und *high-level-questions* verwendet, die sich auf die Lernzielebenen nach Bloom, Engelhart, Furst, Hill und Krathwohl (1956) beziehen. Es wird unterschieden, ob die Beantwortung der Frage bzw. Aufgabe nur die Wiedergabe von Informationen oder Wissen erfordert (*low-level-questions*) oder ob die Schüler Informationen verknüpfen und Denkprozesse erläutern müssen (*high-level-questions*). Studien ergaben, dass kognitiv anspruchsvolle Lehrerfragen auch kognitiv anspruchsvolle Denkprozesse bei den Schülern auslösen und somit zu einer tieferen Verarbeitung des Unterrichtsinhaltes führen (zsf. Lipowsky, 2015). Der Anteil an *high-level-questions* im Unterricht ist jedoch eher gering ausgeprägt, während die Nutzung von *low-level-questions* wesentlich häufiger stattfindet (Lotz, 2015; Niegemann & Stadler, 2001). In Verbindung mit Fragestellungen von Lehrpersonen steht auch die Wartezeit, die die Lehrperson zwischen Fragestellung und dem Aufruf eines Schülers lässt. In

dieser Zeit können die Schüler über die Frage bzw. Aufgabe nachdenken und sich Lösungsansätze überlegen. In der Forschung wird ein Wert zwischen drei bis fünf Sekunden als optimal erachtet, da dieser zu einer höheren Beteiligungsrate der Schüler führt (Lipowsky, 2015; Maroni, 2011). Diese erhöhte Beteiligungsrate kann sich bspw. in Form von vermehrten Meldungen oder Redebeiträgen der Schüler äußern. Forschungsarbeiten zu Schülermeldungen und Aufrufen durch die Lehrperson liegen jedoch bisher erst wenig vor. Sacher (1995) untersuchte 28 Schulklassen zwischen der zweiten und zehnten Klassenstufe in Deutsch, Mathematik und Sachunterricht und kommt zu dem Ergebnis, dass sich im Durchschnitt ein Drittel der Schüler überhaupt nicht meldet, während es einzelne Schüler auf bis zu 40 Meldungen in einer Stunde bringen. Bei den Aufrufen zeigt sich ein ähnlich ungleich verteiltes Bild, da auch hier im Durchschnitt ein Drittel der Schüler überhaupt nicht aufgerufen wird, obwohl durchaus Meldeangebote der Schüler vorliegen. Pro Klasse kommen im Durchschnitt auch acht lehrerinitiierte Aufrufe vor, also Aufrufe von Schülern, bei denen keine unmittelbare Meldung vorhanden war.

Die Reaktion der Schüler auf die Initiation der Lehrperson findet nach einer Meldung und dem Aufruf der Lehrperson meist in Form einer Antwort auf die Frage bzw. Aufgabe statt. Diese kann sehr kurz als Stichwort mit nur einem Begriff oder einer Zahl erfolgen oder auch als elaborierte, ausführliche Äußerung (Jurik, Gröschner & Seidel, 2013). Weiterhin sind selbstinitiierte Beiträge der Schüler einzubeziehen, die nicht unmittelbar von einer Initiation der Lehrperson abhängen und somit nicht mehr in der engen I-R-F-Sequenz der Lehrer-Schüler-Interaktion liegen. Einige Forschungsarbeiten beschäftigen sich diesbezüglich mit Reinrufen, Fragen oder Kommentaren von Schülern, die das vorgegebene Interaktionsschema durchbrechen (Helmke, Helmke, Schrader & Wagner, 2007; Jones & Wheatley, 1990; Niegemann, 2004). Die folgenden Kategoriensysteme versuchen, die vielschichten Facetten der Kommunikation im Unterrichtsgespräch zu erfassen.

## 15.1 Überblick über die Kategoriensysteme

Die Kommunikation im öffentlichen Unterrichtsgespräch wurde anhand mehrerer Kategoriensysteme erhoben, die in Tabelle 138 zunächst überblicksartig dargestellt werden. Die einzelnen Systeme mit den Einzelkategorien werden in den Abschnitten detaillierter aufgeführt.

**Tabelle 138: Überblick über die Kategoriensysteme – Aspekte der Kommunikation im öffentlichen Unterricht**

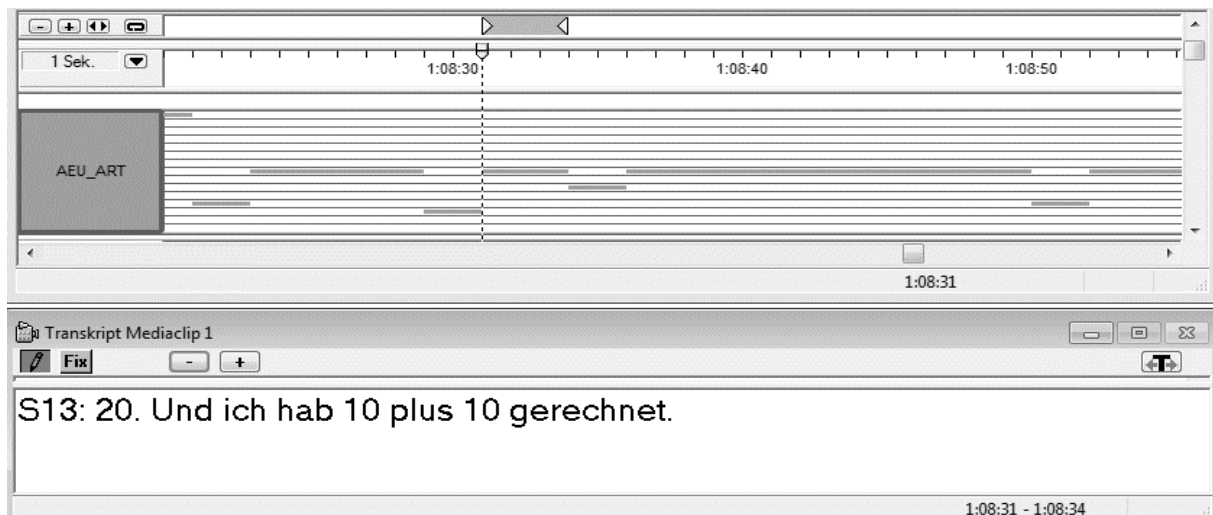
Kategoriensysteme	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
<b>Meldungen</b>		
Identifikation der Meldung	Es wird kodiert, wann sich ein Schüler meldet. Zusätzlich wurde aus den Meldungen ein Beteiligungsindex gebildet.	1
<b>Art der Äußerungen</b>		
Lehrperson	Es wird kodiert, ob die Lehrperson eine Frage stellt und welchem kognitiven Niveau die Frage zugeordnet werden kann.	7
Schüler	Es wird kodiert, wie lang die Redebeiträge der Schüler sind und welche Funktion sie im Unterrichtsgespräch einnehmen (bspw. Fragen oder Kommentare).	8
<b>Wartezeit nach der Frage der Lehrperson</b>		
Lehrkraft beendet die Wartezeit	Es wird kodiert, wie lange die Lehrperson Zeit lässt, bevor sie einen Schüler drannimmt.	3
Schüler beendet die Wartezeit	Es wird kodiert, ob die Schüler die Wartezeit nach einer Frage der Lehrperson beenden (bspw. durch Reinrufe).	3
<b>Aufrufe der Lehrperson und Reinrufe der Schüler</b>		
Aufruf	Es wird kodiert, ob es sich bei dem Redebeitrag des Schülers um einen schülerinitiierten oder lehrerinitiierten Beitrag handelt. Entscheidend dabei ist es, ob sich der Schüler zuvor gemeldet hat oder nicht.	2
Reinruf	Es wird kodiert, ob es sich beim Redebeitrag des Schülers um einen Reinruf handelt.	2

## 15.2 Analyseeinheit, Art der Kodierung und Vorgehen

Als Analyseeinheit für die oben dargestellten Kategoriensysteme gilt das Unterrichtsgespräch im Mathematikunterricht, welches zuvor durch die Kodierung der Sozialformen festgelegt wurde (Lotz, 2013). In der Kodierung der Sozialformen konnte der Unterricht sowohl als „Öffentlicher Unterricht im Sitzkreis“ als auch als „Öffentlicher Unterricht ohne Sitzkreis“ kodiert werden. Für die Kodierungen der Kommunikation im Mathematikunterricht wurden beide Kategorien verwendet.

Innerhalb des „Öffentlichen Unterrichts“ dienen die Kodierungen der Redebeiträge (Ackermann, Gabriel & Lipowsky, 2013) als Grundlage für die Kodierungen zur Kommunikation. Bei der Kodierung der Redebeiträge wurde bereits die Kodierung zum „Sprecher des Redebeitrags“ und damit die Identifikation der Redebeiträge vorgenommen. Somit können diese Kodierungen hier weiter verwendet werden.

Wie auch die Kodierungen der Redebeiträge sind die hier dargestellten Kategoriensysteme niedrig inferent und basieren auf dem Event-Sampling. Das bedeutet, dass jeder Redebeitrag eines Schülers oder der Lehrperson als ein Turn (mit einem Start- und einem Endzeitpunkt) kodiert wurde. Für jeden dieser bereits identifizierten Redebeiträge erfolgen in der hier dargestellten Kodierung zur Kommunikation weitere Kodierungen.



**Abbildung 7: Darstellung eines Redebeitrags von S13 mit Kodierung der Äußerung (Screenshot aus dem Programm Videograph, Rimmele, 2002)**

In Abbildung 7 ist dargestellt, dass jede Äußerung eines Schülers oder einer Lehrperson ein eigenes Intervall mit Start- und Endzeitpunkt besitzt (blaue Unterlegung). Im Transkript sind der anonymisierte Code des Sprechers und der Wortlaut aufgeschrieben. Mit den Kodierungen können verschiedene Aspekte der Kommunikation erhoben werden, die alle auf diesen Intervallen basieren (hier am Beispiel „Art der Äußerungen“).

Bei der Aufteilung der Videos wurde zum einen darauf geachtet, dass jeder Kodierer die gleiche Anzahl an Videos zum Kodieren hatte und zum anderen, dass sich BIP-Klassen und staatliche Klassen in der Reihenfolge der Videos abwechselten (vgl. Teil I). Die Videos, die für die Beobachterübereinstimmung genutzt wurden, wurden nicht noch einmal kodiert. Hier wurden dann die Werte der Master-Kodierung für weitere Analysen verwendet. Nach der Kodierung der Videos in Videograph (Rimmele, 2002) wurden die Daten in das Programm SPSS exportiert.

## 15.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Übereinstimmung

### 15.3.1 Ablauf der Trainings

Die dargestellten Kategoriensysteme wurden nicht gleichzeitig geschult, sondern in zeitlichen Abständen. Die Kodierung zum „Sprecher des Redebeitrags“ lag bereits durch die Kodierung von Ackermann und Kollegen (2013) vor und wurde für die nachfolgenden Kodierungen als Grundlage verwendet.

Das Kategoriensystem zur Kodierung der „Art der Äußerungen“ (vgl. Tabelle 142) wurde zusammen mit den Kategorien zur Kodierung der „Wartezeit nach der Frage“ (vgl. Tabelle 143) geschult. Diese Kodierung wurde von zwei studentischen Mitarbeitern und der Masterkodiererin durchgeführt. Dazu wurden die beiden studentischen Mitarbeiter von der Masterkodiererin in einem zweitägigen Training geschult.

Auch für das Kategoriensystem zur Kodierung der „Meldungen und zur Ermittlung des Beteiligungsindex“ wurden zwei studentische Mitarbeiter von der Masterkodiererin in einem eintägigen Training geschult. Die Kodierung des Kategoriensystems der „Aufrufe durch die Lehrperson und Reinrufe der Schüler“ (vgl. Tabelle 144) wurde von der Masterkodiererin und einem studentischen Mitarbeiter durchgeführt. Dazu wurde der studentische Mitarbeiter von der Masterkodiererin in einem eintägigen Training geschult. Bei den studentischen Mitarbeitern handelte es sich immer um Lehramtsstudenten, die entweder als Grundschullehrpersonen ausgebildet wurden oder in einem anderen Lehramt Mathematik als ein Hauptfach studierten.

### 15.3.2 Überprüfung der Übereinstimmung

Die Überprüfung der Beobachterübereinstimmung fand bei jedem der oben dargestellten Kategoriensysteme zu mehreren Zeitpunkten während der Kodierung statt. Dazu wurden immer zufällig ausgewählte Videos genutzt, welche von allen Kodierern unabhängig voneinander kodiert wurden. Es wurde jedoch darauf geachtet, dass sowohl BIP-Klassen als auch staatliche Klassen (vgl. Teil I) als Übereinstimmungsvideos verwendet wurden.

Die Kodierung zum „Sprecher des Redebeitrags“ wurde bereits von Ackermann und Kollegen (2013) durchgeführt. Auf eine Überprüfung der Beobachterübereinstimmung wurde dort verzichtet, da die jeweiligen Sprecher der Redebeiträge bereits durch das Transkript ersichtlich waren.

Bei der Kodierung zur „Art der Äußerungen“ und zur „Wartezeit nach der Frage“ wurden fünf der insgesamt 50 Videos als Übereinstimmungsvideos genutzt, die von beiden Hilfskräften und der Masterkodiererin kodiert wurden. Bei der Kodierung der „Meldungen und des Beteili-

gungsindexen“ wurden sechs Videos als Übereinstimmungsvideos genutzt. Es fanden insgesamt vier Tests zu unterschiedlichen Zeitpunkten während der Kodierung statt. Der erste Test zur Beobachterübereinstimmung für die Kategoriensysteme „Art der Äußerungen“ und „Wartezeit nach der Frage“ wurde unmittelbar nach der Schulung anhand von zwei Videos durchgeführt. Bei den Kodierungen zu „Meldungen“ wurden drei Videos genutzt. Der zweite Test fand nach 40 % der Videos, der dritte Test nach 75 % der Videos und der vierte Test nach 100 % der Videos statt. Zu jedem Zeitpunkt wurde ein Video (ca. 90 Minuten Unterrichtszeit) zur Übereinstimmungsüberprüfung kodiert.

Für die Übereinstimmungsüberprüfung der „Aufrufe durch die Lehrperson und Reinrufe der Schüler“ wurden insgesamt zehn der 50 Videos als Übereinstimmungsvideos genutzt. Die Tests zur Beobachterübereinstimmung fanden jeweils direkt nach der Schulung, nach 25 %, nach 50 %, nach 75 % und nach 100 % der Videos statt. Zu diesen fünf Messzeitpunkten wurden jeweils zwei Videos zur Übereinstimmungsüberprüfung kodiert.

Als Übereinstimmungsmaße werden die prozentuale Übereinstimmung ( $P\ddot{U}$ ) und das fallskorrigierte Maß Cohens Kappa ( $\kappa$ ) genutzt. Als Mindestmaße wurden bei der prozentualen Übereinstimmung ein Wert von  $P\ddot{U} \geq 85 \%$  und bei Cohens Kappa ein Wert von  $\kappa \leq .70$  festgelegt (Lotz, Berner & Gabriel, 2013).

### 15.3.3 Übereinstimmungswerte

In den folgenden Tabellen sind die Übereinstimmungswerte für die oben dargestellten Kategoriensysteme aufgeführt. Dabei werden immer die Übereinstimmungen der Kodierer mit der Master-Kodierung aufgezeigt. Generell ist festzustellen, dass alle Übereinstimmungen sehr zufriedenstellend ausfallen und teilweise weit über den festgesetzten Kriterien liegen.

In Tabelle 139 sind die Übereinstimmungswerte der Kodierer mit der Master-Kodierung für die Kodierung der „Meldungen“ dargestellt. Diese wurden anhand eines Toleranzbereichs von  $\pm 2$  Sekunden berechnet. Cohens Kappa konnte nicht berechnet werden, da es sich bei der Identifikation eigentlich um ein Index- bzw. Zeichensystem handelt, durch das die zu kategorisierenden Fälle erst erzeugt werden (vgl. Faßnacht, 1995; Pauli, 2012).

**Tabelle 139: Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der Identifikation der Meldungen im öffentlichen Unterricht ( $N = 6$  Videos)**

Kategorie	Kodierer	Prozentuale Übereinstimmung	Cohens Kappa
Identifikation der Meldung durch den jeweiligen Schüler	Kodierer 1	86.94 %	keine Berechnung
	Kodierer 2	89.89 %	keine Berechnung

Tabelle 140 zeigt die Werte für die Übereinstimmungen in den Kategoriensystemen „Art der Äußerungen“ und „Wartezeit nach der Fragestellung“.

**Tabelle 140: Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der Kodierung der Art der Äußerungen im öffentlichen Unterricht (N = 6 Videos)**

Kategorien	Kodierer	Prozentuale Übereinstimmung	Cohens Kappa
Art der Äußerungen	Kodierer 1	90.72 %	.89
	Kodierer 2	89.65 %	.88
Wartezeit nach der Frage	Kodierer 1	98.40 %	.96
	Kodierer 2	98.15 %	.95

Tabelle 141 zeigt die Übereinstimmungswerte der Kodierer mit der Master-Kodierung für die Kodierung der „Aufrufe durch die Lehrperson“ und die Kodierung der „Reinrufe“. Auch hier wurde Cohens Kappa nicht berechnet, da durch die Identifikation die zu kategorisierenden Fälle erst erzeugt wurden und es sich somit eher um ein Index- bzw. Zeichensystem handelt (Faßnacht 1995; Pauli, 2012).

**Tabelle 141: Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung bei der Kodierung der Aufrufe durch die Lehrperson und der Reinrufe im öffentlichen Unterricht (N = 10 Videos)**

Kategorie	Prozentuale Übereinstimmung	Cohens Kappa
Aufruf durch die Lehrperson	94.61 %	0.92
Reinruf	87.27 %	keine Berechnung

## 15.4 Beschreibung der Kodierregeln für die einzelnen Kategorien

### 15.4.1 Kodierung der Meldungen und Ermittlung des Beteiligungsindex

Eine Meldung liegt dann vor, wenn ein Schüler sich durch Hand- oder Fingerzeig bemerkbar macht und somit signalisiert, etwas zum Unterricht beitragen zu wollen. Dabei ist es unerheblich, ob er den Arm ganz nach oben streckt oder angewinkelt lässt.

Meldungen werden kodiert, sobald die Lehrperson eine Frage/Aufgabe stellt. Eine Meldung eines Schülers wird nur einmal kodiert und zwar in der Sekunde, in der sie auftritt. Die Dauer der Meldung eines Schülers ist dabei unerheblich.

### 15.4.1.1 Kodierregeln

#### a) Meldungen ohne Fragestellung/Impuls/Aufgabe der Lehrperson

Auch wenn die Lehrperson keine Frage stellt, sich die Schüler aber trotzdem melden, wird eine Meldung in der Sekunde kodiert, in der der Schüler seinen Arm hebt.

#### b) Durchgehende Meldung eines Schülers

Bei durchgehenden Meldungen der Schüler wird nach jeder neuen Frage der Lehrperson eine neue Meldung des Schülers kodiert. Diese Meldungen werden direkt in der Sekunde, in der die Frage der Lehrperson beginnt, kodiert.

L: „Was ist denn da die Plusaufgabe zu?“ [Tina, Tom und Marie melden sich]

→ Tinas, Toms und Maries Meldungen werden als neue Meldung kodiert

S: 2 plus 2 plus 2.

L: „Und wie kann man das jetzt als Malaufgabe schreiben?“ [Tina, Tom und Marie melden sich immer noch]

→ jetzt erneute Kodierung als neue Meldung, da die Lehrperson die Möglichkeit hat, diese Schüler zu dieser neuen Frage dranzunehmen

L: „Warum nicht? Ich schreibe gerne Zahlen. Ich will mir nichts einsparen.“ [Tom und Marie melden sich] Tom, was meinst du?“

→ Kodierung der Meldungen von Tom und Marie

S: „Ja, dann kann man das kürzer machen.“

L: „Was kann ich denn mit der Zeit machen, die ich mir dann einspare?“ [Marie meldet sich noch immer]

→ erneute Kodierung der Meldung von Marie

S: „Na, dann kannst du eher in die Pause gehen.“

Insgesamt wird Marie mit drei Meldungen in diesem Abschnitt kodiert, obwohl sie sich nur einmal, aber durchgehend meldet. Es kommt darauf an, ob die Lehrperson weitere Fragen stellt, zu denen der Schüler theoretisch einen Redebeitrag liefern könnte.

Dabei ist jedoch eine Ausnahme zu beachten: Wenn die Lehrperson viele aufeinanderfolgende Fragen stellt, die inhaltlich zusammenpassen oder auf ein Ziel hindeuten, werden nicht nach jeder neuen Frage neue Meldungen der Schüler kodiert („So, wie hat euch denn die Stunde gefallen? Gibt es etwas, was ihr vielleicht nicht so toll fandet? Habt ihr es als schwer empfunden? Gefällt euch unsere neue Rechenart?“).

#### c) Explizite Fragestellung der Lehrperson an einen Schüler

Ist die Fragestellung der Lehrperson explizit an einen Schüler gerichtet und andere Schüler melden sich ebenfalls, wird auch bei diesen Schülern eine Meldung kodiert. Bei jeder neuen Frage wird eine neue Meldung kodiert.



L: „So, die Fragen, die mit dem Hören, hat die euer Partner rausbekommen?“ [Tina, Anna, Tom und Marie melden sich]

→ Die Meldungen von Tina, Anna, Tom und Marie werden kodiert.

L: „Was meinst du, Anna?“ [Tina, Tom und Marie melden sich weiterhin]

→ Hier wird keine neue Meldung der sich noch meldenden Schüler kodiert.

S: „Ja, mein Partner hat alles rausgefunden. Wir haben viel geknobelt.“

L: [fragt weiter in die Klasse] „Und was ist dir noch schwer gefallen?“ [Sophie, Martin, Justus und Lisa melden sich neu; Tom und Marie melden sich noch immer]

→ Die neu hinzukommenden Meldungen werden in der Sekunde kodiert, in der sie auftreten. Außerdem werden auch bei Tom und Marie neue Meldungen kodiert.

#### d) Unbeständige Meldung eines Schülers

Schüler sind in ihren Meldungen oft unbeständig und es kommt häufiger vor, dass sich ein Schüler meldet, seinen Arm kurz wieder senkt, um sich danach wieder zu melden. In diesen Fällen wird eine Zeitregel angewendet: Lässt der Schüler seinen Arm für weniger als zwei Sekunden unten und meldet sich danach wieder, wird keine neue Meldung kodiert. Wenn diese Zeitspanne mehr als zwei Sekunden dauert, wird eine neue Meldung kodiert (vorausgesetzt in der Zwischenzeit erfolgte eine neue Fragestellung der Lehrperson).

#### 15.4.1.2 *Beteiligungsindex*

Zusätzlich zu den Kodierungen der einzelnen Meldungen der Schüler wurde ein Beteiligungsindex pro Klasse berechnet. Dieser Index wurde gebildet, indem für jede Fragestellung der Lehrperson ermittelt wurde, wie viele Schüler sich gemeldet haben. Der Beteiligungsindex drückt aus, wie hoch der Anteil der Schüler im Durchschnitt gewesen ist, der sich pro Frage der Lehrperson gemeldet hat. Ein Beispiel soll die Ermittlung dieses Index verdeutlichen: In einer Lerngruppe meldeten sich auf die erste Frage der Lehrperson beispielsweise sechs von 20 Schülern. Auf die zweite Fragestellung meldeten sich vier der 20 Schüler, auf die dritte Frage streckten 16 von 20 Schülern die Hand etc. Die jeweiligen Werte wurden über die Lerngruppe aufsummiert (hier:  $6/20 + 4/20 + 16/20 + \text{etc.}$ ) und durch die Gesamtzahl der Lehrerfragen geteilt. Der daraus entstandene Wert gibt die Beteiligungsrate der Lerngruppe als Reaktion auf die Fragen der Lehrperson an. Je höher der Wert, desto höher die Meldebeteiligung pro Frage (vgl. Denn, Gabriel-Busse & Lipowsky, 2018).

#### 15.4.2 Art der Äußerungen

Hier wird zunächst kodiert, von wem der Redebeitrag stammt (Lehrperson oder Schüler) und welche Art des Redebeitrags vorliegt (z. B. Frage, Antwort, Kommentar). Dabei wird bei den

Fragen der Lehrperson zwischen verschiedenen Stufen des kognitiven Niveaus unterschieden, nämlich *low-level* und *high-level* Fragen (vgl. Bloom et al., 1956). Die Fragen der Lehrperson unterliegen dabei einer sehr weiten Definition und umfassen alle sprachlichen Äußerungen der Lehrperson, die die Schüler zu einer Antwort oder Tätigkeit auffordern (Lotz, 2015; Petersen & Sommer, 1999; Renkl, 1991). Im Kategoriensystem der Schülerbeiträge geht es vor allem um die Art und Länge der Schülerbeiträge.

**Tabelle 142: Überblick über das Kategoriensystem – Art der Äußerungen im öffentlichen Unterricht**

Kategoriensystem	Kategorie	Codes
Lehrperson	Erklärung und Erläuterung	21
	Frage low-level:	Faktenwissen 31
		Ausrechnen 32
	Frage high-level:	Anwendung 33
		Deep-Reasoning 34
	Frage: Organisation	35
	Rest	77
Schüler	Kurzantwort	51
	Langantwort (nicht elaboriert)	52
	Elaborierte Äußerung	53
	Frage inhaltlich	61
	Frage nicht inhaltlich	62
	Kommentar inhaltlich	71
	Kommentar nicht inhaltlich	72
	Rest	99

#### 15.4.2.1 „Lehrperson – Erklärung und Erläuterung“

Weil das Feedback der Lehrpersonen bereits mit einem anderen Kategoriensystem erhoben wurde (vgl. Kapitel 5), wird mit dem hier vorgestellten Kategoriensystem nur ein begrenztes Spektrum an Reaktionen erfasst. Diese werden mit der allgemeinen Kategorie „Lehrperson – Erklärung und Erläuterung“ erfasst. Am häufigsten treten Erklärungen und Erläuterungen der Lehrperson auf, die sich auf ein konkretes Schülerverhalten bzw. auf eine Schülerantwort beziehen. Zudem fallen auch Ermahnungen und Aufrufe der Schüler in diese Kategorie.

S: „Fünf mal drei.“  
 L: „Genau, denn da haben wir fünf Becher mit jeweils drei Stiften drinnen.“  
 S: „15.“  
 L: „Mhm. Richtig.“

Bei Redebeiträgen, die zwar eine Rückmeldung zum Schülerverhalten oder zur Schülerantwort enthalten, aber auch eine Aufgabe bzw. Frage, wird nur Aufgabe bzw. Frage kodiert.

L: „Was ist das für eine Art von Aufgabe. Man kann die ...? Tim?“  
 S: „Umkehraufgabe.“  
 L: „Nein. Nicht Umkehraufgabe, sondern? Lisa?“  
 S: „Tauschaufgabe.“

#### 15.4.2.2 „Lehrperson – Frage: Faktenwissen

Die Lehrperson stellt den Schülern Fragen, deren Antworten sich auf reines Faktenwissen oder auf allgemeine Kenntnisse beziehen. Dabei wird häufig ein Bezug zum Vorwissen hergestellt, indem auf vorherige Stunden verwiesen wird. Es handelt sich dabei um rein reproduktive Aufgaben, die das Erinnern oder Erkennen der Schüler fordern. Dabei muss beachtet werden, dass es sich hier nur um inhaltlich relevante Fragen des Mathematikunterrichts (Einführung in die Multiplikation) handelt: „Sagt mal, welche Rechenarten kennen wir denn eigentlich schon?“, „Kennt denn jemand schon das Fremdwort für Malnehmen?“, „Wie viele Würfel liegen da?“.

#### 15.4.2.3 „Lehrperson – Frage: Ausrechnen“

In dieser Kategorie geht es um das Ausrechnen von Aufgaben. Hier liegen sowohl das Verständnis als auch das Wissen bzgl. der Rechenarten (Addition und Multiplikation) zugrunde. Allerdings wird diese Kategorie nur kodiert, wenn die Lehrperson ein Ergebnis von den Schülern fordert, das sie ausrechnen müssen: „Was ist zwei plus zwei plus zwei plus zwei?“, „Sage mir das Ergebnis von drei mal drei!“, „Wie heißt das Ergebnis bei der Malaufgabe?“. Auch Fragen, die von der Lehrperson in kleine Teilfragen zerlegt werden, werden jeweils als „Ausrechnen“ kodiert.

L: „Dann machen wir es jetzt einmal neu. Was ist acht plus acht? Tina?“  
 S: „16“  
 L: „Plus acht? Tom.“  
 S: „24“  
 L: „Plus acht?“ [deutet auf Miriam]  
 S: „32“

#### 15.4.2.4 „Lehrperson – Frage: Anwendung“

Die Lehrperson stellt Fragen, die sich auf die Anwendung der Multiplikation auf Sachkontexte beziehen. Dabei werden die Schüler in dieser Einführungsstunde vor ein neuartiges Problem bzw. eine neuartige Situation gestellt. Sie müssen das erworbene Wissen auf das Problem übertragen und Schlussfolgerungen ableiten bzw. an das bereits erlernte Wissen anknüpfen.

„Wer kann denn hierzu eine Malaufgabe schreiben, was der Tom gesagt hat?“

„Jetzt steht an der Tafel vier plus vier plus vier. Wie können wir das einfacher schreiben?“

„Sucht jetzt mal Malaufgaben in unseren Klassenraum!“

#### 15.4.2.5 „Lehrperson – Frage: Deep-Reasoning“

Die Lehrperson fragt nach, um den Denk- und Bearbeitungsprozess des Schülers nachvollziehen zu können.

„Was hast du nicht verstanden?“

„Erkläre den anderen Schülern mal, wie du diese Aufgabe gelöst hast!“

„Warum hast du hier drei mal vier stehen?“

„Wie kommst du darauf, dass das sieben mal fünf sind?“

#### 15.4.2.6 „Lehrperson – Frage: Organisation“

Hier geht es um Fragen zum organisatorischen Prozess während des Unterrichts. Im Sinne der Klassenführung und der Strukturierung versucht die Lehrperson das weitere Vorgehen zu gliedern.

- a) Vorbereitende Maßnahmen („Habt ihr denn erstmal alle Mathematik ausgepackt?“; „Miriam, vergiss nicht, dein Lineal auf den Tisch zu legen.“; „Dann kommt mal alle in den Kreis.“)
- b) Auffordern von Schülern zu einer organisatorischen Tätigkeit („Max, rückst du bitte ein bisschen in den Sitzkreis.“; „Bitte sprich lauter, Tina, damit dich alle verstehen können.“; „Felix, was habe ich gerade gesagt?“; „Dann holt jetzt mal Max drei blaue Büchsen vom Regal.“). Auch die Aufforderung zum Vorlesen von Aufgabentexten wird als organisatorische Tätigkeit kodiert („Tina, bitte lies die Aufgabe drei vor.“). Handelt es sich jedoch um Aufgaben, die von den Schülern gelöst werden mussten, wird Faktenwissen, Ausrechnen, Anwendung oder Deep-Reasoning kodiert.
- c) Nachfragen der Lehrperson („Wo hast du diese Aufgabe gefunden?“; „Kannst du nochmal zeigen, wo im Klassenraum die fünf mal fünf steht?“)

- d) Ablaufgerichtete Fragen zum Arbeitsstand bzw. zum Verständnis des Auftrags: Die Lehrperson möchte sich durch diese Fragen ein Bild darüber machen, wie weit die Schüler bei der Bearbeitung von Aufgaben sind („Alle Aufgaben fertig?“; „Hast du die Nummer drei auch schon angefangen, Tom?“; „Reichen dir noch fünf Minuten aus?“)

#### 15.4.2.7 „Lehrperson – Rest“

Kann eine Aussage der Lehrperson in keine der oben genannten Kategorien eingeordnet werden, muss „Lehrperson – Rest“ kodiert werden.

- a) Fragen, die nicht inhaltlich relevant für den Gegenstand des Mathematikunterrichts (Einführung der Multiplikation) sind („Wo ist denn Marie heute?“; „Denkt bitte daran, eure Kärtchen für das Theater morgen mitzubringen.“; „Lisa, hast du dein Milchgeld dabei?“)
- b) Teilfragen der Lehrperson: Diese entstehen, wenn die Lehrperson zunächst eine Hauptfrage stellt, einen Schüler aufruft und dann ihre Hauptfrage wieder untergliedert. Dabei gelten die Teilfragen dann auch als „Lehrperson – Rest“.

L: „Sage mir die Additions- und die Multiplikationsaufgabe. Max.“

S: „Zwei plus zwei plus zwei ist gleich sechs.“

L: „Und die Malaufgabe dazu.“

→ Die Teilfrage ist bereits in der Hauptfrage enthalten

- c) Wiederholung der Fragestellung an den gleichen Schüler

L: „Wie entstehen denn Malaufgaben?“ [Anna + Christin melden sich]

L: „Christin! Wie entstehen sie?“

#### 15.4.2.8 „Schüler: Kurzantwort“

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Schüler Antworten geben, die sich nur auf das Nennen einer Zahl (beispielsweise das Ergebnis) oder eines Worts beschränken.

L: „Wie nennen wir das?“

S: „Tauschaufgabe.“

L: „Und was kommt dabei raus?“

S: „15.“

L: „Was kennen wir schon für Rechenarten?“

S: „Subtrahieren.“

#### 15.4.2.9 „Schüler: Langantwort (nicht elaboriert)“

Hierbei handelt es sich um längere Äußerungen der Schüler auf eine Frage der Lehrperson, insofern die Antwort nicht auch als elaboriert gelten kann (in diesem Fall wird die Kategorie „Schüler – Antwort: Elaborierte Äußerung“ kodiert). Ob eine Antwort als Kurz- oder Langantwort kodiert wird, ist nicht von der zeitlichen Dauer der Äußerung abhängig, sondern von der Anzahl der Wörter des Schülers. Sobald es sich um mehr als das Nennen des Ergebnisses, eines Faktors oder Summanden handelt (ein Wort oder eine Zahl), wird „Schüler – Antwort – Langantwort (nicht elaboriert)“ kodiert. Dazu zählt beispielsweise das Nennen einer Plus- oder Malaufgabe.

L: „Und wer kann mir die Plusaufgabe dazu nennen?“

S: „Fünf plus fünf plus fünf plus fünf ist gleich 20.“

L: „Was kennt ihr noch als Malzeichen? Tom?“

S: „Auf dem Taschenrechner da ist dieses, dieser Punkt; ähm, das Komma. Also haben die da so ein Kreuz gemacht.“

L: „Was hast du noch gefunden?“

S: „22 mal eins. So viele Kinder sind wir!“

#### 15.4.2.10 „Schüler: Elaborierte Äußerung“

Elaborierte Äußerungen sind Begründungen oder Erklärungen der Schüler, die über die Kategorie „Schüler – Antwort – Langantwort (nicht elaboriert)“ hinausgehen. Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Schüler versuchen, ihren Denkprozess darzustellen bzw. eine Aufgabe oder den Lösungsprozess zu veranschaulichen („Ich habe da zwei mal vier gerechnet, weil jeweils vier Stifte in einem Behälter stehen und es zwei Behälter gibt.“; „Das da sind immer die Tauschaufgaben von den anderen Aufgaben. Da kann man auch drei Mal die fünf schreiben, weil man das ja das gleiche Ergebnis hat wie fünf Mal die drei.“).

#### 15.4.2.11 „Schüler: Frage inhaltlich“

Hierbei handelt es sich um Fragen, die von Schülern an die Lehrperson gestellt werden und bei denen es sich um mathematische Inhalte bzw. um den Inhalt des Unterrichtsstoffes handelt. Dazu zählen auch Fragen, die sich auf den Arbeitsprozess beziehen.

L: „Hier sollt ihr sortieren. Bilder, Plusaufgaben und Malaufgaben. Es steht als Tipp obendrüber: Wenn du ausschneidest und aufklebst und sortiert hast, dann schneidest du bitte die erste Leiste, die mit den Bildern, komplett aus.“

- S: „Ähm. () Wie sollen wir das auf das Papier kleben? Immer in Reihen oder irgendwie?“
- S: „Kannst du das nochmal mit dem Malzeichen erklären?“
- S: „Häh? Aber wieso denn drei mal sieben?“

#### 15.4.2.12 „Schüler: Frage nicht inhaltlich“

In dieser Kategorie werden Fragen der Schüler kodiert, die nicht inhaltlich zum Unterrichtsgegenstand gehören („Kann ich mal auf die Toilette gehen?“).

#### 15.4.2.13 „Schüler: Kommentar inhaltlich“

Mit der Kategorie „Kommentar – inhaltlich“ sind Äußerungen der Schüler gemeint, mit denen die Lehrperson nicht gerechnet hat und die gegebenenfalls nicht in ihr Unterrichtskonzept passen. Die Kommentare treten nicht unbedingt nach einer Frage der Lehrperson auf. Außerdem kann man sie daran erkennen, dass sie das I-R-F Konzept durchbrechen. Sie sind im Gegensatz zu den Antworten nicht zwingend reaktiv auf die Äußerung der Lehrkraft bezogen. Oft sind sie von den Äußerungen der Lehrkraft unabhängig und vom Schüler selbst initiiert.

- L: „Und so machen wir das. Prima, Marie. Also schreiben wir auf sieben mal drei [schreibt an die Tafel sieben mal drei – ohne das Malzeichen zu setzen, sondern schreibt ‚mal‘ aus]. Ja, Lisa?“
- S: „Aber Frau Meier, du kannst es dir doch viel leichter machen und gleich einen Punkt hinschreiben, anstatt das Wort ‚mal‘.“
- L: „Dann sag mir mal die Aufgabe an, Tom.“
- S: „Drei plus drei plus drei plus drei plus drei.“ [L schreibt die Aufgabe an, aber vergisst an der Tafel eine drei]
- L: „Prima, und die nächste, Tina.“
- S: „Aber du hast da die Aufgabe falsch geschrieben, Frau Meier.“
- L: „Wie würdest du es denn aufs Papier kleben?“
- S: „Also ich würde es so machen, zum Beispiel das die vier mal drei oder irgendwas. Zum Beispiel hier [deutet auf den Zettel] also ich würde die beiden die beiden zusammenkleben.“
- L: „Genauso. Prima. Letzte Station.“
- S: „Und immer untereinander.“
- L: „Und immer untereinander. Richtig.“
- L: „Jawohl. Beide Zahlen habe ich einfach nur vertauscht und habe das gleiche Ergebnis. Was gibt's Marie?“
- S: „Bei dem, die vier dort oben, da ist es auch mal sechs mal die vier oder es ist vier Mal die sechs.“

#### 15.4.2.14 „Schüler: Kommentar nicht inhaltlich“

Auch hier geht es um unkonventionelle Redebeiträge von Schülern, die aber nicht zum Unterrichtsgegenstand, der Multiplikation, passen.

L: „Ja, der Timo hat also Geburtstag und da ist eine Torte mit zehn Geburtstagskerzen drauf und der durfte wohl auch zehn Leute einladen, weil es gibt zehn Teller und zehn Tassen. Guckt euch das Bild mal an. Können wir denn da eine Plusaufgabe machen?“

S: „Ich habe mich auch schonmal an meinen Geburtstagskerzen verbrannt.“

Zu beachten ist hier die Abgrenzung zur Kategorie „Schüler – Rest“. Es geht bei „Schüler – Kommentar – nicht inhaltlich“ nicht um organisatorische Angelegenheiten oder Disziplinprobleme, die von den Schülern angesprochen werden.

#### 15.4.2.15 „Schüler: Rest“

In dieser Kategorie geht es um Beiträge, die in keine der oben genannten Kategorien passen. Alle Äußerungen, die organisatorischen Charakter haben oder Disziplinprobleme ansprechen, werden als „Schüler – Rest“ kodiert. Dazu zählen meistens nicht auf den Inhalt des Unterrichts bezogene Äußerungen der Schüler („Kannst du mal zu mir kommen, Frau Meier?“, „Ich weiß nicht, ob meine Mama mir das Milchgeld mitgeben hat.“, „Die Jule malt andauernd in mein Heft.“).

### 15.4.3 Kodierung der Wartezeit nach der Frage

Für alle Fragen der Lehrperson, die unter dem Kategoriensystem „Art der Äußerungen“ mit dem Code 31-35 kodiert wurden, wird zusätzlich die Wartezeit nach der Fragestellung bestimmt.

**Tabelle 143: Überblick über das Kategoriensystem – Wartezeit nach der Frage im öffentlichen Unterricht**

Kategoriensystem	Kategorie	Codes
Lehrperson beendet Wartezeit	Lehrperson < 1 Sekunde	1
	Lehrperson 1-2 Sekunden	2
	Lehrperson ≥ 3 Sekunden	3
Schüler beendet Wartezeit	Schüler < 1 Sekunde	4
	Schüler 1-2 Sekunden	5
	Schüler ≥ 3 Sekunden	6
Rest	Nicht erkennbar	99



Die Wartezeit kann sowohl von der Lehrperson durch Aufruf eines Schülers beendet werden als auch von den Schülern selbst, indem sie beispielsweise unaufgefordert sprechen. Aufgrund von bisherigen Forschungsergebnissen, die zeigen, dass Lehrpersonen selten länger als einige wenige Sekunden auf Schülerantworten warten, wird die Wartezeit in die Kategorien „< 1 Sekunde“, „1-2 Sekunden“ und „≥ 3 Sekunden“ aufgeteilt (zsf. Lotz, 2015).

#### 15.4.3.1 *„Lehrperson beendet die Wartezeit < 1 Sekunde“*

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrperson eine Frage bzw. eine Aufgabe stellt und unmittelbar einen Schüler aufruft.

#### 15.4.3.2 *„Lehrperson beendet die Wartezeit 1-2 Sekunden“*

Es kann auch vorkommen, dass die Lehrperson nicht sofort nach der Fragestellung einen Schüler aufruft. Wartet die Lehrperson eine bis zwei Sekunden, bevor sie einen Schüler aufruft, wird „Lehrperson beendet die Wartezeit 1-2 Sekunden“ kodiert.

#### 15.4.3.3 *„Lehrperson beendet die Wartezeit ≥ 3 Sekunden“*

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrperson mehr als drei Sekunden wartet, bevor sie einen Schüler aufruft.

#### 15.4.3.4 *„Schüler beendet die Wartezeit < 1 Sekunde“*

Sollte nicht erkennbar sein, wie lange die Lehrperson eigentlich darauf gewartet hätte, einen Schüler aufzurufen, weil ein Schüler unmittelbar nach Stellung der Frage bzw. Aufgabe eine Antwort gibt, wird „Schüler beendet Wartezeit < 1 Sekunde“ kodiert.

#### 15.4.3.5 *„Schüler beendet die Wartezeit 1-2 Sekunden“*

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrperson den Schülern Zeit zur Beantwortung lässt, aber bereits ein Schüler nach ein bis zwei Sekunden auf die Frage bzw. Aufgabe antwortet.

#### 15.4.3.6 *„Schüler beendet die Wartezeit ≥ 3 Sekunden“*

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrperson den Schülern Zeit zur Beantwortung der Frage bzw. Aufgabe gibt, die aber von einem Schüler nach mehr als drei Sekunden unterbrochen wird.

### 15.4.3.7 „Nicht erkennbar“

- a) Wurde ein Schüler bereits aufgerufen, eine Frage zu beantworten und die Lehrperson wiederholt die Frage wortwörtlich oder sinngemäß gegenüber demselben Schüler, wird „Wartezeit: Nicht erkennbar“ kodiert.

L: „So, und wie kann ich das jetzt machen mit der Malaufgabe? Tina?“

S: „Ähm...also...du musst jetzt...“

L: „Wie kann das gehen aus der Plusaufgabe eine Malaufgabe zu machen?“

- b) Es handelt sich um eine Aufgabe, bei der die Lehrperson keine direkte Antwort der Schüler erwartet. Dabei geht es meist um organisatorische Anweisungen an die Schüler („So, und dazu kommen wir jetzt alle mal hier hinter. Jeder nimmt sich mal einen Teppichteil ... und setzt euch mal bitte soweit es geht nach außen.“; „Genau alle. Ihr sollt in euren Namen die Buchstaben zählen.“)
- c) Es handelt sich um rhetorische Fragen der Lehrperson („Mal sehen, ob mir alle noch ihre Aufmerksamkeit schenken können, ja?“)
- d) Lehrperson und Schüler antworten gemeinsam auf die Fragestellung der Lehrperson.

Die Lehrperson fragt „Und, was heißt das? Wir lesen gemeinsam.“ Die ganze Klasse liest laut vor: „MULTIPLIKATION.“

### 15.4.4 Kodierung der Aufrufe

Im Kategoriensystem zu den Aufrufen wird bei jedem Beitrag eines Schülers kodiert, ob der Schüler vorab von der Lehrperson aufgerufen wurde und wenn ja, ob er sich zuvor gemeldet hat oder nicht. Sollte der Schüler nicht von der Lehrperson explizit aufgefordert worden sein, einen Redebeitrag zu leisten, wird „Rest“ kodiert. Bei der Kodierung der Aufrufe ist darauf zu achten, dass die Lehrpersonen nicht zwangsläufig einen Schüler verbal mit Namen aufrufen müssen, um ihm das Rederecht zu erteilen. Oft nicken Lehrpersonen den Schülern auch nur zu oder verdeutlichen durch ein Zeichen, dass der betreffende Schüler einen Redebeitrag leisten darf.

**Tabelle 144: Überblick über das Kategoriensystem – Aufruf der Lehrperson und Reinruf der Schüler im öffentlichen Unterricht**

Kategoriensystem	Kategorie	Codes
Aufruf durch die Lehrperson	Schülerinitiiertter Aufruf	1
	Lehrerinitiiertter Aufruf	2
Kein Aufruf durch die Lehrperson	Reinruf	1
	Rest	73

#### 15.4.4.1 „Schülerinitiiertes Aufruf“

Um einen schülerinitiierten Aufruf zu kodieren, muss sich der Schüler gemeldet haben, bevor er von der Lehrperson aufgerufen wird.

L: „Wer kann mir hierzu eine Malaufgabe nennen?“ [Marie, Tina und Tom melden sich; die Lehrperson nickt Marie zu]  
S: „Fünf mal vier.“

#### 15.4.4.2 „Lehrerinitiiertes Aufruf“

a) Ein lehrerinitiiertes Aufruf findet dann statt, wenn sich ein Schüler nicht gemeldet hat und trotzdem von der Lehrperson aufgerufen wird.

L: „Wer hat denn heute noch nicht so viel gesagt. Tom. Was hast du gefunden?“  
S: „Sieben plus sieben plus sieben.“

b) Die Lehrperson gibt die Reihenfolge der Beiträge vor.

L: „Zuerst kommt Marie dran, dann Sebastian, dann Anna.“  
S: „Also ich habe 15 raus bekommen.“

c) Die Lehrperson stellt inhaltlich relevante Nachfragen, auf die sich ein Schüler nicht vorbereiten konnte.

L: „Was ist denn die Malaufgabe dazu, Tom?“ [Tom hatte sich auch gemeldet]  
S: „Sieben mal drei.“  
→ „Schülerinitiiert“  
L: „Erkläre mal, wie du drauf gekommen bist.“  
→ „Lehrerinitiiert“  
S: „Also ich habe da sieben Reihen und da sind drei Fische drinnen.“

Es kommt hier darauf an, welche Aufgabe die Lehrperson zuvor gestellt hat. Wenn die Lehrperson explizit dazu aufgefordert hat, Plus- und Malaufgaben zu nennen, dann wäre die Nachfrage nach einer Malaufgabe nicht ein lehrerinitiiertes Beitrag, sondern „Rest“.

L: „So. Sage mir die Additionsaufgabe und dann die Multiplikationsaufgabe. Tina.“ [Tina hatte sich auch gemeldet]  
S: „Zwei plus zwei plus zwei plus zwei plus zwei.“  
→ „Schülerinitiiert“  
L: „Mmh und jetzt die Mal-Aufgabe dazu.“  
→ „Rest“  
S: „5 mal 2.“

Bei Nachfragen, die als lehrerinitiiert gewertet werden, muss es sich demnach um Fragen handeln, auf die sich der Schüler zuvor nicht vorbereiten konnte bzw. die nicht explizit in der Aufgabenstellung genannt wurden.

#### 15.4.4.3 „Reinruf“

Diese Kategorie wird kodiert, wenn ein Schüler oder mehrere Schüler das Unterrichtsgespräch durch unaufgeforderte Redebeiträge unterbrechen. Dafür ist es zunächst nicht entscheidend, ob die Lehrperson sanktionierend auf den Beitrag reagiert oder nicht. Häufig finden Reinrufe durch Unterbrechungen anderer Schülerbeiträge statt. Auch die Lehrperson wird oft von Beiträgen der Schüler unterbrochen.

- L: „Aha, wie würde die Aufgabe denn heißen? Die Plusaufgabe erstmal.“  
 S: „Plus?“  
 S: *[spricht dazwischen]* „Vier plus fünf.“  
 L: „Deswegen ... *[macht einen kleinen Punkt an die Tafel]* einmal Punkt. Das ist das Malzeichen.“  
 S: *[unterbricht die Lehrperson]* „Oder, oder einmal so ein Kreuz!“  
 L: „Wie viele Brötchen sind noch übrig?“ *[Die Schüler beginnen zu rechnen.]*  
 S: „Acht Brötchen!“  
 L: „Psst!“

Es kommt auch vor, dass sich viele Schüler melden und ein Schüler spricht, ohne vorher aufgerufen zu werden.

- L: „Wer kann mir sagen, wie die Plusaufgabe hierzu heißt?“ *[Tina, Anna und Tom melden sich]*  
 S: *[spricht ohne Aufruf]* „Fünf plus fünf plus fünf plus fünf plus fünf.“

Diese Situation wird als Reinruf gewertet, da der Schüler trotz der Meldungen anderer Schüler spricht.

#### 15.4.4.4 „Rest“

Als Rest werden mitschülerinitiierte Redebeiträge, ritualisierte Beiträge der gesamten Klasse, Verständnisfragen und Bitten um Wiederholung sowie Gruppenvorträge von gemeinsamen Arbeiten kodiert, bei denen der Aushandlungsprozess des Vortragenden in der Gruppe liegt. Auch Redebeiträge, bei denen eine Meldung nicht erkennbar war, werden hier erfasst.

## a) Mitschülerinitiierte Redebeiträge

L: „So, Anna, du nimmst jetzt mal die Schüler dran.“

S: „Tina.“

→ „Rest“

S: „Ich habe in meinem Bild zwei plus zwei plus zwei plus zwei gefunden.“

→ „Rest“

## b) Ritualisierte Beiträge der ganzen Klasse oder von mehreren Einzelschülern („Guten Morgen Frau Meier.“, „Jaaaaa“)

## c) Offene Gesprächssituationen, in denen die Schüler sich nicht melden müssen

In den Videos werden häufig kleinere Gruppen unterrichtet, in denen sich die Schüler im öffentlichen Unterrichtsgespräch nicht melden müssen, bevor sie etwas sagen.

L: „Wollt ihr mich veräppeln? Die Malaufgaben kann man so rum und so rum schreiben? Das kann doch nicht sein.“

S: „Wir wollen sie veräppeln.“

S: „Ja genau, sie veräppeln. Aber das geht wirklich.“

## d) Verständnisfragen bzw. Bitten um Wiederholung des geleisteten Beitrags

L: „Tom, hast du was gefunden?“

S: „Mh, der Lichtschalter.“

L: „Sag mir nochmal.“

S: „Der Lichtschalter.“

L: „Wer findet eine Aufgabe? Anna.“

S: „Vier geteilt durch drei.“

L: „Schön laut.“

S: „Vier geteilt durch drei.“

## e) Gruppenvorträge von gemeinsamen Arbeiten: Aushandlungsprozesse in der Gruppe

L: „So, dann soll die erste Gruppe mal präsentieren. Wer ist euer Sprecher?“ [Marie meldet sich]

S: „Wir haben erst einmal die Socken aufgehängt. Immer nach der Farbe. Dann haben wir sie zusammengerechnet und sind auf das Ergebnis zehn gekommen!“

## f) Kommentare der Lehrperson während eines Schülerbeitrags

Wird ein Schüler zur Beantwortung einer Frage aufgerufen und bei seinem Redebeitrag mehrfach von der Lehrperson unterbrochen, wird bei den einzelnen zusätzlichen Redebeiträgen desselben Schülers „Rest“ kodiert.

L: „Was ist die Plusaufgabe dazu?“ [Tina, Max, Anna, Tom melden sich]. Max?  
 S: „Zwei plus zwei.“  
 → „Schülerinitiiert“  
 L: „Ja.“  
 S: „Plus zwei.“  
 → „Rest“  
 L: „Ja.“  
 S: „Plus zwei.“  
 → „Rest“

- g) Wenn nicht erkennbar ist, ob sich ein Schüler gemeldet hat oder nicht
- h) Bei Klassenaktivitäten, in denen Schüler beispielsweise durcheinanderlaufen und etwas holen sollen und kein richtiges Klassengespräch stattfindet

## 15.5 Literatur

- Ackermann, S., Gabriel, K. & Lipowsky, F. (2013). Die Kodierung von Redebeiträgen im Mathematikunterricht. In Lotz, M., Lipowsky, F. & Faust, G. (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 379-390). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Bellack, A., Kliebard, H., Hyman, R. & Smith, F. (1966). *The language of the classroom*. New York, NY: Teachers College Press.
- Bloom, B., Engelhart, M., Furst, E., Hill, W. & Krathwohl, D. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook 1: Cognitive Domain*. New York, NY: Longmans.
- Borich, G. (1992). *Effective teaching methods*. New York, NY: Macmillan.
- Denn, A.-K., Gabriel-Busse, K. & Lipowsky, F. (2018). Unterrichtsqualität und Schülerbeteiligung im Mathematikunterricht des zweiten Schuljahrs. In K. Verriere & L. Schäfer (Hrsg.), *Interaktionen im Klassenzimmer* (S. 9-29).
- Dubs, R. (2009). *Lehrerverhalten. Ein Beitrag zur Interaktion von Lehrenden und Lernenden im Unterricht*. Stuttgart: Franz Steiner.
- Faßnacht, G. (1995). *Systematische Verhaltensbeobachtung. Eine Einführung in die Methodologie und Praxis*. München: Reinhardt.
- Faust-Siehl, G. (1987). *Themenkonstitution als Problem von Didaktik und Unterrichtsforschung*. Weinheim: Beltz.
- Helmke, A., Helmke, T., Schrader, F.-W. & Wagner, W. (2007). *Die Episodenbildung der DESI-Videostudie*. Universität Koblenz-Landau. Verfügbar unter diesem [Link](#) [19.11.2018].

- Jones, M. & Wheatley, J. (1990). Gender differences in teacher-student-interactions in science classrooms. *Journal of Research in Science Teaching*, 27 (9), 861-874.
- Jurik, V., Gröschner, A. & Seidel, T. (2013). How student characteristics affect girls' and boys' verbal engagement in physics instruction. *Learning and Instruction*, 23, 33-42.
- Lipowsky, F. (2015). Unterricht. In: E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 69-105). Berlin: Springer.
- Lipowsky, F., Pauli, C. & Rakoczy, K. (2008). Schülerbeteiligung und Unterrichtsqualität. In M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Lehrerexpertise. Analyse und Bedeutung unterrichtlichen Handelns* (S. 67-90). Münster: Waxmann.
- Lotz, M. (2013). Die Kodierung der Sozialformen. In Lotz, M., Lipowsky, F. & Faust, G. (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 123-142). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M. (2015). *Kognitive Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule. Eine Videostudie zur Gestaltung und Qualität von Leseübungen im ersten Schuljahr*. Wiesbaden: VS.
- Lotz, M., Berner, N. & Gabriel, K. (2013). Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In Lotz, M., Lipowsky, F. & Faust, G. (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-103). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lüders, M. (2003). *Unterricht als Sprachspiel. Eine systematische und empirische Studie zum Unterrichtsbegriff und zur Unterrichtssprache*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Maroni, B. (2011). Pauses, gaps and wait time in classroom interaction in primary schools. *Journal of Pragmatics*, 43 (7), 2081-2093.
- Mehan, H. (1979). *Learning lessons. Social organization in the classroom*. Cambridge: University Press.
- Mercer, N., Dawes, L. & Kleine Staarmann, J. (2009). Dialogic teaching in the primary science classroom. *Language and Education*, 23 (4), 353-369.
- Niegemann, H. M. (2004). Lernen und Fragen: Bilanz und Perspektiven der Forschung. *Unterrichtswissenschaft*, 32, 345-356.
- Niegemann, H. M., & Stadler, S. (2001). Hat noch jemand eine Frage? Systematische Unterrichtsbeobachtung zu Häufigkeit und kognitivem Niveau von Fragen im Unterricht. *Unterrichtswissenschaft*, 29, 171-192.
- Pauli, C. (2012). Kodierende Beobachtung. In H. de Boer & S. Reh (Hrsg.), *Beobachtungen in der Schule – Beobachten lernen* (S. 45-63). Wiesbaden: VS.
- Petersen, J. & Sommer, H. (1999). *Die Lehrerfrage im Unterricht. Ein praxisorientiertes Studien- und Arbeitsbuch mit Lernsoftware (Praxis-Training)*. Donauwörth: Auer.
- Renkl, A. (1991). *Die Bedeutung der Aufgaben- und Rückmeldungsgestaltung für die Leistungsentwicklung im Fach Mathematik*. Dissertation, Universität Heidelberg.
- Richert, P. (2005). *Typische Sprachmuster der Lehrer-Schüler-Interaktion. Empirische Untersuchung zur Feedbackkomponente in der unterrichtlichen Interaktion*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Rimmele, R. (2002) *Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos* [Software]. Kiel: IPN.
- Sacher, W. (1995). *Meldungen und Aufrufe im Unterrichtsgespräch. Theoretische Grundlagen, Forschungsergebnisse, Trainingselemente und Diagnoseverfahren*. Augsburg: Wißner.
- Seifried, J. (2009). *Unterricht aus der Sicht von Handelslehrern* (Konzepte des Lehrens und Lernens). Frankfurt am Main: Peter Lang.



## 16. NIEDRIG INFERENTE KODIERUNG: HILFESTELLUNGEN IN SCHÜLERARBEITSPHASEN DES MATHEMATIKUNTERRICHTS

MAGDALENA PAGEL, MIRIAM HESS & ANN-KATRIN DENN

Im Mathematikunterricht der Grundschule finden neben dem öffentlichen Unterricht auch individuelle Schülerarbeitsphasen statt. Unter den Begriff der Schülerarbeitsphasen fallen im Projekt PERLE die Sozialformen Einzelarbeit, Partnerarbeit, Gruppenarbeit und Stationsarbeit (Lotz, 2013). In diesen Phasen ist der Anteil des selbstständigen Arbeitens im Gegensatz zum öffentlichen Unterricht größer und den Schülern wird ein größerer Freiraum bei der Aufgabebearbeitung eingeräumt (Krammer, 2009).

Studien zur Verteilung von lehrer- und schülerzentrierten Phasen zeigen, dass die Anteile der Schülerarbeitsphasen am Gesamtunterricht sehr stark variieren (Denn, Hess & Lipowsky, 2017). So berichteten Rosenshine und Stevens (1986) für das erste bis siebte Schuljahr in den USA einen Anteil von 50-70 % an Schülerarbeitsphasen. Seidel und Kollegen (2006) stellten dagegen einen sehr niedrigen Anteil von Schülerarbeitsphasen in deutschen Physiklektionen in der Oberstufe fest. In der TIMSS-Videostudie von 1999 wurde ein Anteil von 44 % Schülerarbeitsphasen im Mathematikunterricht festgestellt (zsf. Krammer, Reusser & Pauli, 2010). Nach Aussagen von Helmke und Schrader (1988) sind 20 % der Arbeitsphasen im Mathematikunterricht des fünften Schuljahres Schülerarbeitsphasen. Diese unterschiedlichen Anteile von Schülerarbeitsphasen innerhalb des Gesamtunterrichts verdeutlichen eine hohe Varianz zwischen den einzelnen Ländern, aber auch zwischen den Schulformen und den Unterrichtsfächern bezüglich des Einsatzes selbstständiger Schülerarbeit (Krammer, 2009).

Schülerarbeitsphasen sind ein zentraler Bestandteil des Unterrichts, da sie eine an das eigene Lerntempo angepasste aktive und individuelle Auseinandersetzung jedes einzelnen Lernenden mit den Unterrichtsinhalten ermöglichen. Der Lehrperson kommt dabei die Aufgabe zu, die Schüler in ihrem Lernprozess individuell zu unterstützen (Krammer, 2009). Diese Unterstützung kann nach Haag (2007) von der Lehrperson ausgehen (= invasiv) oder von einem Schüler eingefordert werden (= responsiv). Unter individueller Lernunterstützung wird nach Krammer (2009) die „Unterstützung von einzelnen oder einer kleinen Gruppe von Lernenden durch eine Person mit mehr Expertise beim Aufbau von Wissen respektive beim Erwerb von Kompetenzen zum Lösen einer Aufgabe oder eines Problems im Hinblick auf das zukünftige selbstständige Bewältigen analoger Aufgaben und Probleme durch die Lernenden“ (S. 89) verstanden. Krammer (2009) hat in ihrer Studie die individuelle Lernunterstützung in Schülerarbeitsphasen im Mathematikunterricht des achten Schuljahres anhand von Unterrichtsvideos untersucht. Insgesamt wurden 156 Unterrichtslektionen gefilmt. Als Grundlage für die Untersuchung hat Krammer zwölf Kategorien entwickelt, welche sich in die drei Oberkategorien

„Unterstützung mit ausschließlich organisatorischen Informationen“, „Inhaltliche mathematikbezogene Unterstützung“ und „Nicht bestimmbare Unterstützung“ unterteilen. Unter die erste Oberkategorie fallen Aspekte wie die Organisation der Arbeitsform, des Materials oder der allgemeinen Organisation sowie die Organisation der Mathematikaufgaben. Die zweite Oberkategorie geht spezifisch auf die Mathematikaufgaben ein. Hierzu zählen Erklärungen, Hinweise, Evaluationen und Feedback der Lehrperson. Die Ergebnisse zeigen, dass die Unterrichtsstunden der untersuchten Videos durchschnittlich zu 46.7 % aus Schülerarbeitsphasen bestehen, wobei eine sehr große Varianz zwischen den Videos zu finden ist. Inhaltliche Analysen zeigen, dass Unterstützungen mit Bezug auf das für die Mathematikaufgaben zu verwendende Material am häufigsten vorkommen, gefolgt von Feedback und Erklärungen (Krammer, 2009).

Lotz (2015) hat auf Grundlage der PERLE-Videos die individuelle Unterstützung in Schülerarbeitsphasen im Leseunterricht des ersten Schuljahres untersucht. Neben Kodierungen zur „Initiierung der Lehrer-Schüler-Interaktion“, dem „Sender der Hilfestellung“ und dem „Adressat der Hilfestellung“ enthielt ihr Beobachtungssystem eine detaillierte Aufschlüsselung zur „Art der Hilfestellung“. Dies wurde unterteilt in „Hilfestellungen zum Erlesen“ und „Hilfestellungen zur Aufgabenbearbeitung“. Als Kategorien enthielten diese unter anderem „Ermutigung“, „Hinweis“ oder „Vorgabe der Lösung“. Insgesamt zeigte sich eine große Varianz in Bezug auf die Häufigkeit von Hilfestellungen pro Minute in den Leseübungsphasen der PERLE-Videos ( $Min = 0.19$ ,  $Max = 7.43$ ,  $MW = 2.54$ ,  $SD = 1.71$ ).

Im folgenden Beitrag wird in Anlehnung an die Studien von Krammer (2009) und Lotz (2015) das Beobachtungssystem für die Hilfestellungen im Mathematikunterricht der PERLE-Videostudie vorgestellt.

## 16.1 Überblick über die Kategoriensysteme

In einem ersten Schritt wird jede vorkommende Hilfestellung während der Schülerarbeitsphase identifiziert. Nach der Identifizierung wurde zunächst bestimmt, von wem die Hilfestellung initiiert wurde. Dazu wird zwischen Lehrer- und Schülerinitiation unterschieden (vgl. Tabelle 145).

**Tabelle 145: Überblick über das Kategoriensystem – Initiierung der Hilfestellung während der Schülerarbeitsphasen des Mathematikunterrichts**

Kategorien	Codes
Lehrperson	1
Schüler	2
Nicht entscheidbar	99

Bevor die Hilfestellungen genauer inhaltlich beschrieben werden, wird kodiert, an wie viele Schüler und an welchen Schüler sich die Hilfestellung richtet (dazu wurden die Schüler mit ihrer ID erfasst). Da diese Kategoriensysteme aber nicht spezifisch für die Kodierung der Hilfestellungen sind, werden sie in diesem Kapitel nicht erläutert.

Im zweiten Analyseschritt wird die Art der Hilfestellung bestimmt. Hier wird zwischen den übergeordneten Kategorien „Organisation – Strukturierung des Arbeitsprozesses“ und „Aufgabenbearbeitung – Unterstützung des Lösungsprozesses“ unterschieden. Beide Oberkategorien weisen mehrere Unterkategorien zur näheren Bestimmung der Art der Hilfestellung auf (vgl. Tabelle 146).

**Tabelle 146: Überblick über das Kategoriensystem – Art der Hilfestellung in Schülerarbeitsphasen des Mathematikunterrichts**

Kategorien		Codes
Organisation – Strukturierung des Arbeitsprozesses	Material	11
	Arbeitsform	12
Aufgabenbearbeitung – Unterstützung des Lösungsprozesses	Ermutigung	21
	Evaluation: Verständnis	22
	Evaluation: Arbeitsstand	23
	Evaluation: Art der Aufgabenbearbeitung	24
	Anweisung	25
	Erklärung	26
	Hinweis	27
	Vorgabe der Lösung	28
	Unterstützendes/mitsprechendes Rechnen	29

## 16.2 Analyseeinheit, Art der Kodierung und Vorgehen

Als Analyseeinheit für die Hilfestellungen fungieren die Schülerarbeitsphasen aus der Kodierung der Sozialformen. Zu den Sozialformen zählen „Einzelarbeit“, „Partnerarbeit“, „Gruppenarbeit“ und „Stationsarbeit“ sowie die Kategorie „Mischung von mindestens zwei Sozialformen“, insofern diese Aspekte der oben genannten Sozialformen enthalten. Die Sozialformen wurden bereits vorab niedrig inferent im Time-Sampling-Verfahren (10-Sekunden-Intervalle) kodiert (Lotz, 2013). Vor Beginn der Kodierung wurden, über die Funktion der selektiven Wiedergabe, diese Sozialformen ausgewählt, da nur innerhalb dieser Phasen jede vorkommende Hilfestellung einzeln identifiziert und mit dem Kategoriensystem klassifiziert wird. Die Kodierung erfolgte mithilfe der Software Videograph (Rimmele, 2002). Die Timeline wurde auf ein 1-

Sekunden-Intervall festgesetzt. Somit konnte der Beginn der Hilfestellung sekundengenau kodiert werden. Wurde eine Hilfestellung identifiziert, gingen die Kodierer die einzelnen Kategorien („Initiierung“, „Art“, „Sender“, „Anzahl der Adressaten“, „Bestimmung der Adressaten“) nacheinander durch und kodierten den jeweiligen Wert.

### 16.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Übereinstimmung

Im Folgenden wird zunächst der Ablauf der Beobachtertrainings erläutert, bevor anschließend auf die Berechnung der Beobachterübereinstimmungen eingegangen wird.

#### 16.3.1 Ablauf des Trainings

Innerhalb eines eintägigen Trainings wurde ein Kodierer geschult (Lehramtsstudent) und in das Kategoriensystem eingeführt. Anhand des zuvor vom Master erstellten Kodiermanuals wurden die Kodierregeln ausführlich erläutert und anschließend durch Videobeispiele aus der eigenen Stichprobe veranschaulicht. Das Training wurde mit der unabhängigen Kodierung des ersten Videos zur Prüfung der Beobachterübereinstimmung abgeschlossen.

#### 16.3.2 Überprüfung der Übereinstimmung

An insgesamt sechs Videos wurde die Beobachterübereinstimmung zu vier Zeitpunkten zwischen der Master-Kodierung und dem Kodierer überprüft. Als Maße der Übereinstimmung wurden die prozentualen Übereinstimmungen ( $P\ddot{U}$ ) sowie das zufallskorrigierte Maß Cohens Kappa ( $\kappa$ ) herangezogen. Der Minimalwert wurde auf  $P\ddot{U} \geq 85.00\%$  und auf  $\kappa \geq .70$  festgelegt (Lotz, Berner & Gabriel, 2013).

#### 16.3.3 Übereinstimmungswerte

Insgesamt wurden sechs Videos vom Master und dem Kodierer gemeinsam kodiert, die zu vier Zeitpunkten als Übereinstimmungsvideos genutzt wurden. Diese enthielten insgesamt 380 Hilfestellungen. In Tabelle 147 werden die Übereinstimmungswerte zwischen der Entwicklerin des Manuals (Master) und dem Kodierer in den jeweiligen Kategorien zu allen vier Testzeitpunkten dargestellt. Es wird ersichtlich, dass alle Werte über den vorab festgelegten Minimalwerten liegen. Die prozentualen Übereinstimmungen haben alle einen Wert  $P\ddot{U} \geq 94\%$ , Cohens Kappa liegt jeweils bei  $\kappa \geq .90$ . Für die Berechnung der Übereinstimmung bei der Identifikation der Hilfestellungen konnte Cohens Kappa nicht berechnet werden, da erst durch den

Prozess der Identifikation die zu vergleichenden Fälle erzeugt werden (vgl. Lotz, 2015). Daher wird hier nur die prozentuale Übereinstimmung angegeben.

**Tabelle 147: Übereinstimmung des Kodierers mit der Master-Kodierung bei der Kodierung der Hilfestellungen in Schülerarbeitsphasen des Mathematikunterrichts ( $N = 6$  Videos)**

Kategorien	Prozentuale Übereinstimmung	Cohens Kappa
Identifikation (+/- 1 Sekunde)	97.63 %	keine Berechnung
Initiierung der Hilfestellung	100.00 %	.98
Art der Hilfestellung	99.20 %	.98
Anzahl der Adressaten der Hilfestellung	100.00 %	.98
Einzelne Adressaten der Hilfestellung	100.00 %	.99

## 16.4 Beschreibung der Kodierregeln für die einzelnen Kategorien

Nachdem eine Hilfestellung der Lehrperson identifiziert wurde, wird diese mit Hilfe mehrerer Kategorien genau beschrieben. Dabei muss zunächst der genaue Startpunkt der Hilfestellung festgelegt werden, bevor anschließend bestimmt wird, von wem die Hilfestellung initiiert wurde und welcher Art die Hilfestellung ist. Im Folgenden werden erst allgemeine Kodierhinweise beschrieben und anschließend die einzelnen Kategorien anhand von Beispielen erläutert.

### 16.4.1 Allgemeine Kodierhinweise

#### 16.4.1.1 *Definition für Hilfestellung*

Die Definition von Hilfestellungen wird in Anlehnung an Lotz (2015) wie folgt beschrieben: „Als Hilfestellungen wurden alle Lehreraktivitäten verstanden, welche der Unterstützung von Schülern bei der Bearbeitung [der Aufgaben innerhalb der Schülerarbeitsphasen] dienen“ (S. 136).

#### 16.4.1.2 *Setzen von Ereigniscodes*

Bei der Identifizierung der Hilfestellung geht es darum, den Beginn der Hilfestellung zu identifizieren, nicht aber die Länge der Hilfestellung. Deshalb wird eine vorkommende Hilfestellung als Ereignis ohne Angabe der Ereignislänge kodiert. Wenn eine Hilfestellung gefunden wird, wird diese Sekunde kodiert, unabhängig davon, wie lange die Hilfestellung tatsächlich dauert. Bei der Identifikation der Hilfestellungen geht es also darum, zu bestimmen wann die Hilfestellung beginnt. Dieser Zeitpunkt soll möglichst sekundengenau bestimmt werden (Lotz, 2015).

### 16.4.1.3 Umgang mit Wiederholungen

Eine Hilfestellung wird nur einmal kodiert, auch wenn sie innerhalb eines Arbeitsauftrags mehrfach wiederholt oder auf verschiedene Art und Weise vermittelt wird.

*Die Lehrkraft gibt in einer Interaktionssituation mehrfach den Hinweis, das Material mit den Augen zu erfassen und nicht mit den Händen zu berühren und abzuzählen.*

Hierbei würde die Kategorie nicht mehrfach kodiert werden, da weiterhin das gleiche Verhalten gefordert wird, noch immer der gleiche Bezug besteht und bislang keine Schüleraktivität stattgefunden hat. Generell gilt: Eine Hilfestellung wird immer dann neu kodiert, wenn unterschiedliche Adressaten angesprochen werden, verschiedene Kontexte bestehen und/oder in der Zwischenzeit eine Schüleraktivität stattgefunden hat (Lotz, 2015).

### 16.4.1.4 Umgang mit dem Auftreten mehrerer Hilfestellungen in einer Interaktion an denselben Schüler

Es kann auch vorkommen, dass in einer Interaktion mehrere Hilfestellungen enthalten sind. In diesem Fall wird die Interaktion aufgeteilt und jede vorkommende Hilfestellung einzeln entsprechend der Kategorien kodiert.

L: „5 plus?“  
 S: „5.“  
 L: „Plus?“  
 S: „5.“  
 L: „Schreib’ mal hin. Und dann überlege wie Mal heißt.“

Hier würde zunächst die Kategorie „Unterstützendes/mitsprechendes Rechnen“ („Fünf plus“; „Plus?“) kodiert werden. Danach gibt die Lehrperson die „Anweisung“, die Aufgabe aufzuschreiben („Schreib’ mal hin.“). Es folgt der „Hinweis“, zu überlegen, wie die Malaufgabe heißt („Und dann überlege wie Mal heißt.“).

## 16.4.2 Initiierung der Hilfestellung

Eine Hilfestellung kann entweder von der Lehrperson oder von einem Schüler initiiert werden. Im Folgenden werden Erläuterungen und Beispiele für beide Arten der Initiierung gegeben.

### 16.4.2.1 „Lehrperson“

Wenn die Hilfestellung von der Lehrperson ausgeht, bedeutet dies, dass die Lehrperson die Initiative ergreift und sich während einer Schülerarbeitsphase an den Schüler wendet.

*Die Lehrkraft fragt einen Schüler: „Hast du schon gerechnet?“*

*Die Lehrkraft geht gezielt an einen Tisch oder auf einen Schüler zu und beginnt das Gespräch: „Seid ihr fertig?“*

*Die Lehrkraft steht am Tisch und beginnt, mit dem Schüler zu sprechen.*

*Die Lehrkraft geht zu einem Schüler und wendet sich ihm nonverbal zu (z. B. zeigt sie auf eine Aufgabe in seinem Heft).*

### 16.4.2.2 „Schüler“

Die Hilfestellung geht von einem Schüler aus, wenn dieser selbst die Initiative ergreift und sich während einer Schülerarbeitsphase an die Lehrkraft wendet.

*Ein Schüler meldet sich, ruft die Lehrkraft oder bittet sie zu sich, woraufhin diese auf den Schüler zugeht.*

*Ein Schüler kommt direkt auf die Lehrkraft zu und fragt etwas oder macht eine Bemerkung.*

*Ein Schüler fragt etwas, macht eine Bemerkung oder eine Geste, woraufhin die Lehrkraft auf den Schüler zugeht, ihm antwortet bzw. allgemein mit ihm ins Gespräch kommt.*

*Ein Schüler geht zur Lehrkraft und hält ihr fragend ein Arbeitsblatt hin.*

### 16.4.2.3 „Nicht entscheidbar“

Dieser Wert sollte möglichst vermieden werden. Aus den nachfolgend genannten Gründen ist dies allerdings leider nicht immer möglich. Deshalb sollte die Anzahl der Kodierungen dieser Kategorie zumindest so gering wie möglich gehalten und wirklich nur in den genannten Fällen kodiert werden.

Wenn eine Interaktion zwischen der Lehrperson und einem Schüler bereits läuft und es nicht mehr nachvollziehbar ist, von wem die Initiierung dieses Gesprächs ausging, da z. B. die Kameras erst nach Beginn des Gesprächs eingeschaltet wurden, zeitweise ausfielen oder der Ton schlecht verständlich war, wird „Nicht entscheidbar“ kodiert (vgl. Lotz, 2015).

In einigen Videos (meist in BIP-Klassen) finden Schülerarbeitsphasen in zwei Räumen statt (Lotz et al., 2013). Die Kameras erfassen dann nur den Raum der jeweils dem Video zugeordneten Lehrperson. Es kommt vor, dass die Lehrperson den Raum wechselt, um mit den Schülerarbeitsgruppen, die sich im zweiten Raum befinden, zu kommunizieren. Die Gespräche lassen sich dann zwar über das Lehrermikrofon verfolgen, allerdings ist eine eindeutige Bestimmung der Initiierung der Hilfestellung nicht möglich, weshalb auch hier die Kategorie „Nicht entscheidbar“ kodiert wird.

### 16.4.3 Art der Hilfestellung

In Phasen der selbstständigen Schülerarbeit im Mathematikunterricht kommt der Lehrkraft die Aufgabe zu, die Lernenden zum einen kontextbezogen bei der Bearbeitung von Mathematikaufgaben und zum anderen bei der Organisation der Mathematikaufgaben und damit bei der Strukturierung des Arbeitsprozesses zu unterstützen (Krammer, 2009). Innerhalb dieser Bereiche können unterschiedliche Arten von Hilfestellungen vorkommen.

Es wird zunächst in einem ersten Schritt entschieden, ob die Hilfestellung inhaltlich auf die Aufgabenbearbeitung oder strukturell auf die Organisation der Aufgaben bezogen ist. Innerhalb dieser beiden Kategorien wird wiederum kategorisiert, welchen genauen Inhalt die jeweiligen Hilfestellungen haben. Da das Kategoriensystem disjunkt ist, muss immer eine klare Entscheidung getroffen werden. Es können nicht mehrere Kategorien kodiert werden. Sollten innerhalb einer Aufforderung mehrere Hilfestellungen enthalten sein, so können diese aber als direkt aufeinanderfolgend kodiert werden (vgl. Abschnitt 16.4.1).

#### 16.4.3.1 „Organisation – Material“

Hier geht es um Interaktionen, Hinweise, Informationen und somit um Hilfestellungen, die mit dem benötigten Material zusammenhängen, das für die Bearbeitung der Aufgaben benötigt wird. Der Schüler stellt eine Frage oder macht eine Bemerkung zur Verwendung des Materials und die Lehrkraft gibt ihm daraufhin eine konkrete Antwort zu dem zu verwendenden Material.

S: „Ich habe gar keinen Filzstift.“

L: „Dann malst du es mit Bleistift, geht auch.“

Die Lehrkraft gibt eine Anweisung oder macht eine Bemerkung zu dem zu verwendenden Material.

L: „Eins musst du dir davon [von den Musikinstrumenten] aussuchen, eins!“

L: „Nee, du musst die Trommel nicht auf den Boden machen, die muss zwischen die Knie.“

L: „Nein, mit Füller oder Bleistift!“

#### 16.4.3.2 „Organisation – Arbeitsform“

Es werden alle Äußerungen der Lehrperson, welche sich auf die Organisation der Arbeitsform beziehen, kodiert. Diese Äußerungen können sowohl die sozialen Interaktionen als auch Aussagen der Lehrperson über die Bearbeitungsform, die (verbleibende) Bearbeitungszeit oder den Lernort betreffen. Unter die soziale Interaktion fällt die Organisation der Unterstützung durch die Lehrperson, aber auch die Organisation gegenseitiger Unterstützung.



Die Abgrenzung zur Kategorie „Anweisung“ besteht darin, dass hierbei konkrete inhaltliche Aufgaben gegeben werden. Sagt die Lehrkraft nur aus, dass ein Schüler alleine/mit einem Partner arbeiten darf und gibt keine weiteren konkreten, inhaltlichen Anweisungen, wird „Arbeitsform“ kodiert.

Die Lehrkraft macht Aussagen über die Bearbeitungsform.

- L: „Leg es in die Mitte. Das ist immer für zwei Kinder.“  
 L: „Dann lässt du das frei, wenn du dazu nichts findest.“  
 L: „Du kannst immer zwei Aufgaben nebeneinander schreiben.“  
 L: „Richtig groß schreiben, damit es auch alle Kinder lesen können.“

Die Lehrkraft macht Aussagen über die (verbleibende) Bearbeitungszeit.

- L: „Deswegen, jetzt vielleicht nicht zu viel Zeit für das Malen aufwenden.“  
 L: „Sehr schön. Musst du aber hier ganz schön Gas geben, ne?“

Die Lehrperson macht Angaben über den Lernort.

- Die Stationen einer Stationsarbeit sind auf zwei Räume verteilt. Zwei Mädchen kommen in einen der Räume und schauen sich nach einer freien Station um. Die Lehrkraft sagt: „Die Jungs kommen gerade hier her, dann könnt ihr an die Station gehen.“

Die Lehrkraft macht eine Bemerkung zur Organisation der Unterstützung durch die Lehrkraft.

- L: „Ich kann dir weiterhelfen.“  
 L: „Komm, wir schauen es uns zusammen an.“  
 L: „Ich helfe dir mal.“

Die Lehrkraft macht Bemerkungen zur Organisation gegenseitiger Unterstützung.

- L: „Lass dir von Felix helfen, wenn du etwas nicht kannst!“  
 L: „Wenn du eine Aufgabe hast, bei der du nicht weiterkommst, fragst du erst mal andere Schüler.“  
 L: „Lass dir helfen. Ihr seid eine Gruppe, helft euch.“

### 16.4.3.3 „Aufgabenbearbeitung – Ermutigung“

Benötigt ein Schüler Hilfe bzw. fordert diese direkt ein und die Lehrperson ist der Meinung, dass der Schüler sein Problem (welches die Bearbeitung der Aufgabe betrifft) durchaus selbst bewältigen kann und macht ihm das auch durch gezielte Anmerkungen deutlich, so wird „Aufgabenbearbeitung – Ermutigung“ kodiert.

- L: „Probier's mal, ok?“  
 L: „Trau dich!“  
 L: „Ich bin mir sicher, dass du die Frage weißt.“

#### 16.4.3.4 „Aufgabenbearbeitung – Evaluation: Verständnis“

Die Lehrkraft versichert sich, z. B. durch gezieltes (Nach-)Fragen, ob der Schüler die Aufgabenstellung verstanden hat und folglich die Aufgabe selbstständig weiter bearbeiten kann oder dabei eventuell Hilfe benötigt. Als „Aufgabenbearbeitung – Evaluation: Verständnis“ werden Fragen oder Instruktionen der Lehrperson kodiert, welche zum Abschätzen des Verstehens dienen. Es ist dabei unerheblich, ob diese Fragen inhaltlicher oder strategischer Art sind.

Die Lehrkraft fragt den Schüler (direkt) danach, was seine Aufgabe ist bzw. was bei der Aufgabe zu erledigen ist.

L: „Was sollst du machen? Wie hieß denn deine Aufgabe?“

L: „Verstehst du die Aufgabe?“

Die Lehrkraft fragt den Schüler (direkt) danach, was er als Nächstes macht, wie er weiter vorgeht oder ob er weiß, wie er weiter vorgehen muss.

L: „Was sollst du jetzt hier für eine Aufgabe/Zahl hinschreiben, Lena?“

L: „Was machst du jetzt?“

L: „Kommst du zurecht?“

#### 16.4.3.5 „Aufgabenbearbeitung – Evaluation: Arbeitsstand“

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft nach dem Stand der Aufgabenbearbeitung fragt und somit feststellt, auf welchem Lern- bzw. Bearbeitungsstand der Schüler sich befindet. In Abgrenzung zur Kategorie „Evaluation: Art der Aufgabenbearbeitung“ ist wichtig, dass hierbei keine inhaltlichen Aspekte evaluiert werden.

Die Lehrkraft fragt (gezielt) nach dem Stand der Aufgabenbearbeitung.

L: „Hast du schon gerechnet?“

L: „Hast du schon verglichen?“

L: „Bist du schon fertig?“

L: „Hast du's?“

#### 16.4.3.6 „Aufgabenbearbeitung – Evaluation: Art der Aufgabenbearbeitung“

Unter diese Kategorie fallen alle Nachfragen der Lehrperson, welche die Art der Aufgabenbearbeitung betreffen. Die Lehrperson möchte genauere Informationen über den inhaltlichen Arbeitsstand der Schüler bekommen, d. h. sie möchte nicht nur wissen, ob der Schüler fertig ist oder wie weit er ist, sondern „wie“ er gearbeitet hat.

L: „Welche hast du genommen? Die Heidelbeeren? Und dann hast du sicherlich die Reihe genommen, die fünf, was hier steht, oder?“

L: „Ähm, habt ihr dort zwei liegen? Nee, ne? Habt ihr schon 5x6 dort gehabt?“

L: „Wie oft hast du die, die fünf?“

#### 16.4.3.7 „Aufgabenbearbeitung – Anweisung“

„Anweisung“ wird kodiert, wenn die Lehrkraft dem Schüler direkte (formale) Anweisungen zur (weiteren) Bearbeitung der Aufgabe gibt. Die Lehrperson gibt dem Lernenden direkte Anweisungen, welche weiteren Schritte bei der Aufgabenbearbeitung zu tun sind bzw. wie eine Aufgabe oder ein Teil der Aufgabenstellung zu lösen ist (formale Aspekte der Aufgabenbearbeitung). Eine direkte formale Anweisung bedeutet aus der Sicht der Schüler, dass die Lehrperson eine Information zur Aufgabenbearbeitung gibt. Der Lernende weiß nach der Anweisung, wie er weiter vorzugehen hat. Für diese Form der Unterstützung verwendet die Lehrperson häufig die Befehlsform. Sie macht damit deutlich, was der Schüler als Nächstes schreiben oder tun soll.

L: „Max zeichnen. Da zeichnen!“

L: „Erstmal hier hinschreiben.“

L: „Schreib mal hin.“

L: „So, lies!“

L: „So, greif sieben Mal hinein und leg es dir hierhin.“

L: „Zähl mal. Zähl mal die Eierpackungen.“

Die Lehrkraft bemerkt, dass der Schüler die Aufgabe nicht richtig bearbeitet und gibt ihm (oft auch in ermahnender Weise) noch einmal eine direkte Anweisung, was er zu tun hat.

L: „Lass das stehen und schreib die Plusaufgabe darüber.“

L: „Auf Rechenzeichen achten, ne! Ist gleich nicht vergessen.“

#### 16.4.3.8 „Aufgabenbearbeitung – Erklärung“

Unter diese Kategorie fallen alle Erklärungen und Erläuterungen, welche die Lehrkraft an einen oder mehrere Schüler bezüglich der zu bearbeitenden Mathematikaufgaben gibt. Wichtig dabei ist: Es geht nicht darum, den Schülern noch einmal die Aufgabenstellung zu erläutern, sondern den Schülern durch inhaltliche Erklärungen zu einem besseren Verständnis der Aufgabe bzw. des Sachverhalts zu verhelfen.

L: „Dann brauchen wir einen gleichen Summanden. Sonst geht es ja nicht. Wenn ich zum Beispiel  $4 + 3$  habe, dann kann ich ja nicht sagen, dann habe ich ja das Gleiche wieder. 3 und die 4.“

L: „Und deshalb hat der Junge das verkürzt und gesagt fünf mal sechs Eier.“

L: „Und hier hat das Kind ganz schnell aus dieser Plusaufgabe, so wie wir es heute gemacht haben, vereinfacht und hat gesagt: Fünfmal habe ich die Zahl 6. Nämlich die sechs Eierpackungen.“

### 16.4.3.9 „Aufgabenbearbeitung – Hinweis“

Die Lehrkraft gibt dem Schüler keine direkten Anweisungen bzw. keine direkten Hilfen, sondern sie gibt lediglich einen Hinweis, sodass der Schüler die Aufgabe weiter bearbeiten kann, sich aber (zunächst) selbst noch einmal Gedanken über das weitere Vorgehen machen muss. Die Lehrperson unterstützt den Lernenden beim Bearbeiten der Aufgabe also, indem sie einen Hinweis oder Tipp gibt, der den Schüler zum Denken anregt. Der Hinweis kann inhaltlicher oder strategischer Art sein, ohne konkrete kleinschrittige Anweisungen zu geben. Der Lernende soll selbst herausfinden, wie er bei der Aufgabe weiter vorgehen muss.

- L: „Und dann überlege wie ‚Mal‘ heißt.“
- L: „Aha, ja, überlege.“
- L: „Dann lass das erstmal frei und du machst erstmal die anderen Aufgaben weiter. Was du jetzt erstmal nicht weißt, ja? Ansonsten nochmal in Ruhe überlegen. Dann lies dir mal den Satz genau durch. Vielleicht kommst du dann auch drauf.“
- L: „Überleg ganz genau bei diesem Wort!“
- L: „6 plus 6 plus 6 plus 6 plus 6 und wie oft habe ich so eine Eierpackung?“
- L: „Wie viele sind es insgesamt?“
- L: „Und Lisa, du musst jetzt nochmal genau zuhören, wie viel Mal sich das wiederholt was der Leon spielt, ja? Mehr konzentrieren, wie viel Mal sich etwas wiederholt, das heißt immer mitzuzählen.“
- L: „Nee, nee, nee. Lest mal richtig die Aufgabe.“
- L: „Genau. Na, überlege, wieviel das in der Reihe sind.“
- L: „Guckt mal die Blumentöpfe oder eure Regale dort hinten. Das wäre auch eine Variante.“

### 16.4.3.10 „Aufgabenbearbeitung – Vorgabe der Lösung“

Kann ein Schüler eine Aufgabe nicht bearbeiten und die Lehrkraft gibt dem Lernenden die Lösung vor, wird „Aufgabenbearbeitung – Vorgabe der Lösung“ kodiert. Aus der Sicht der Lernenden gibt die Lehrkraft dem Schüler somit keinerlei Chance, es selbst zu versuchen.

- L: „Guck mal, da fehlt noch die drei.“
- L: „Hier musst du  $3+3+3$  addieren.“
- L: „Das Ergebnis ist gleich 12.“

Bei dieser Kategorie spielt der Kontext eine entscheidende Rolle. Durch den Kontext wird (meist) ersichtlich, ob die Äußerung der Lehrperson wirklich eine Vorgabe der Lösung ist oder ob eher ein Hinweis oder eine Anweisung kodiert werden sollte.

### 16.4.3.11 „Aufgabenbearbeitung – Unterstützendes/mitsprechendes Rechnen“

Diese Kategorie wird kodiert, wenn die Lehrkraft durch gleichzeitiges Mitsprechen oder durch Mitsprechen einzelner Teile einer Aufgabe den Schüler in seinem Lösungsprozess unterstützt. Die Lehrkraft gibt dabei nicht die Lösung vor, da der Schüler selbstständig mitsprechen bzw. „Lücken“ füllen muss, welche die Lehrkraft vorbereitet. Die Abgrenzung zu einem Hinweis besteht darin, dass die Lehrkraft nicht nur einen Tipp gibt, sondern es oftmals ein abwechselndes Sprechen von Lehrperson und Schüler ist.

L: „Fünf plus?“

S: „Fünf.“

L: „Plus?“

S: „Fünf.“

L: „Lass mich mal gucken kurz bitte. Zwei plus zwei ist gleich? Nein, nein, nein. Zwei plus zwei ist gleich?“

S: „Vier.“

L: „Plus zwei?“

S: „Sechs.“

Wichtig ist, dass jede dieser Interaktionen zwischen Lehrperson und Schüler immer nur als eine Hilfestellung der Art „Unterstützendes/mitsprechendes Rechnen“ kodiert wird. Jedoch kann eine weitere Art der Hilfestellung direkt im Anschluss kodiert werden. Würde die Lehrkraft somit eine neue Aufgabe mit demselben Schüler auf eine gleiche oder ähnliche Art mitsprechen, so würde eine neue Hilfestellung kodiert werden.

## 16.5 Literatur

Denn, A.-K., Hess, M. & Lipowsky, F. (2017). Hängen das Leistungsniveau und die Leistungsheterogenität von Grundschulklassen mit dem Anteil lehrerzentrierter Unterrichtsphasen im Deutsch- und Mathematikunterricht zusammen? Ergebnisse aus der PERLE-Studie. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 10 (1), 162-176.

Haag, L. (2007). Zwischen Anleitung und Freiheit. *Pädagogik*, 59 (11), 26-29.

Helmke, A. & Schrader, F.-W. (1988). Successful student practice during seatwork: Efficient management and active supervision are not enough. *Journal of Educational Research*, 82, 70-75.

Krammer, K. (2009). *Individuelle Lernunterstützung in Schülerarbeitsphasen. Eine videobasierte Analyse des Unterstützungsverhaltens von Lehrpersonen im Mathematikunterricht*. Münster: Waxmann.

- Krammer, K., Reusser, K. & Pauli, C. (2010). Individuelle Unterstützung der Schülerinnen und Schüler durch die Lehrperson während der Schülerarbeitsphasen. In K. Reusser, C. Pauli & M. Waldis (Hrsg.), *Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität. Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Videostudie zum Mathematikunterricht* (S. 107-122). Münster: Waxmann.
- Lotz, M. (2013). Die Kodierung der Sozialformen. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 123-142). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Lotz, M. (2015). *Kognitive Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule. Eine Videostudie zur Gestaltung und Qualität von Leseübungen im ersten Schuljahr*. Wiesbaden: VS.
- Lotz, M., Berner, N. E. & Gabriel, K. (2013). Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-103). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Seidel, T., Prenzel, M., Rimmele, R., Dalehefte, I. M., Herweg, C., Kobarg, M., et al. (2006). Blicke auf den Physikunterricht. Ergebnisse der IPN Videostudie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52 (6), 798-821.
- Rimmele, R. (2002). *Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos* [Software]. Kiel: IPN.
- Rosenshine, B. & Stevens, R. (1986). Teaching functions. In M.C. Wittrock (Hrsg.), *Handbook of Research on Teaching* (S. 376-391). New York, NY: Macmillan.

## 17. HOCH INFERENTES RATING: GESPRÄCHSFÜHRUNG IM MATHEMATIKUNTERRICHT MIT FOKUS AUF DAS LEHRERVERHALTEN GEGENÜBER JUNGEN UND MÄDCHEN

ANN-KATRIN DENN

Das Gespräch im Unterricht ist abzugrenzen von der Alltagskommunikation, denn es hat eine Sonderstellung in der Art der Gesprächsführung. Meyer (2007) beschreibt das Unterrichtsgespräch als „ein Gespräch, das zum Zweck des Lehrens und Lernens veranstaltet wird und deshalb einer Reihe von Einschränkungen unterliegt, die es im alltäglichen Gespräch unter Freunden [...] nicht gibt“ (S. 280). So gibt es im Unterrichtsgespräch beispielsweise keine freie Thematik, die von den Schülern gewählt werden kann oder einen offenen Raum, aus dem man sich jederzeit entziehen kann, wenn man sich nicht mehr interessiert. Ganz im Gegenteil wird bei Gesprächen im Unterricht verlangt, dass sich die Schüler für die Thematik interessieren und sich daran beteiligen (Breidenstein, 2006). Des Weiteren liegt bei der Form des Unterrichtsgesprächs ein asymmetrisches Gesprächsverhältnis vor (Bittner, 2006). In normalen Alltagsgesprächen ist das Gespräch durch Gegenseitigkeit gekennzeichnet, in dem die Gesprächspartner sich in ihrem Erkenntnisinteresse fördern. Im Unterrichtsgespräch allerdings liegt die Asymmetrie dadurch vor, dass die Lehrperson auf viele Fragen, die sie stellt, bereits die Antwort kennt und nur das Wissen der Schüler überprüft. Es herrscht somit keine Gleichrangigkeit im Unterrichtsgespräch.

Das Gespräch hat eine zentrale Funktion im Unterricht, da dadurch der Unterrichtsstoff verarbeitet und der Erwerb von Wissen gefördert werden kann (Wuttke, 2005). Durch die sprachliche Auseinandersetzung werden neue Gedanken entwickelt, das Vorwissen aktiviert und die Wissensinhalte organisiert (Klippert, 2008). Daher wird das Kommunizieren auch in den Bildungsstandards für Mathematik der Primarstufe als zentrale Kompetenz formuliert (Kultusministerkonferenz, 2004, S. 7). So sollen Schüler lernen, ihre Denkprozesse zu beschreiben, Fachbegriffe zu verwenden und Aufgaben kooperativ zu bearbeiten. Dadurch ist es möglich, über den Unterrichtsstoff zu kommunizieren und den eigenen Lernprozess zu unterstützen (Nürnberg, 1999, Ritz-Fröhlich, 1982). Doch nicht nur das Kommunizieren über den Lerngegenstand wird im Unterrichtsgespräch gefördert. Auch soziale Gesprächskompetenzen sollen eingeübt werden, damit die Schüler lernen, sich auf den Gesprächspartner zu beziehen, verbal zu argumentieren, zu begründen und aufmerksam zuzuhören (Klippert, 2008; Potthoff, Steck-Lüschow & Zitzke, 2003; Ritz-Fröhlich, 1982).

In bisherigen Forschungen wird das Unterrichtsgespräch häufig durch das IRF-Muster (Mehan, 1979, Richert, 2005) charakterisiert. Dieses Muster ist stark an das gelenkte bzw. fragend-entwickelnde Unterrichtsgespräch gebunden, bei dem der Lehrperson eine Frage stellt (*I* = *Initiation*), auf welche der Schüler antwortet (*R* = *Response*), und die Lehrperson eine

abschließende Bewertung oder Rückmeldung gibt ( $F = \text{Feedback}$ ), bevor eine neue Initiation der Lehrperson erfolgt. Diese Kommunikationsstruktur wird insbesondere durch Vertreter des *dialogic teaching* kritisiert, die dadurch die Eigeninitiative der Schüler in der Kommunikation gefährdet sehen (Mercer, Dawes & Kleine-Staarmann, 2009). Schüler würden so nur die reaktiven Partner der Lehrperson sein, ohne selbst initiiierende Beiträge liefern zu können.

Mit diesem Konzept verwandt ist auch der Ansatz des *Accountable Talk* (Michaels, O'Connor & Resnick, 2008). Schüler sollen hier lernen, Argumente zu hinterfragen, Denkprozesse darzulegen und Begründungen für ihre Annahmen und Ideen zu liefern. Den Autoren ist es wichtig, ein konzeptorientiertes Gespräch zu trainieren, das die Wissensstrukturen der Schüler erweitert. Natürlich müssen dafür auch Rahmenbedingungen geschaffen werden, in denen die Interaktion zwischen Lehrperson und Schülern abläuft. So sind unter anderem eine wertschätzende Atmosphäre, ein respektvoller Umgang miteinander und positive Rückmeldungen der Lehrperson für eine gelingende Gesprächsführung förderlich (Hattie & Timperley, 2007; Krammer, 2009; Muijs & Reynolds, 2017).

Lehrpersonen werden häufig bezüglich der ungleichmäßigen Verteilung der Redebeiträge auf Mädchen und Jungen kritisiert. So stellen insbesondere Forschungen der 80er Jahre die Bevorzugung der Jungen im Unterricht dar (Frasch & Wagner, 1982; French & French, 1984; Good, Cooper & Blakey, 1980). Neuere Ergebnisse können diese Befunde nur noch teilweise bestätigen (Jones & Dindia, 2004; Schirner, 2013). Die Frage nach der (Un-)Gleichbehandlung der Geschlechter im Unterricht bleibt aber ein zentrales Thema in der Unterrichtsforschung und wird gerade in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern vor dem Hintergrund einer geringen Frauenquote in diesbezüglichen Studienfächern oder Berufsausbildungen diskutiert. Fragen beziehen sich unter anderem darauf, ob Lehrpersonen mit Mädchen und Jungen unterschiedlich interagieren und darüber bereits geschlechtsspezifische Rollenerwartungen vermitteln (Kessels & Hannover, 2002). Daher werden im Rahmen des vorliegenden Ratingsystems auch Einschätzungen zum geschlechtsspezifischen Lehrerverhalten gemacht.

Im Folgenden wird zunächst ein Überblick über die Items des Ratingsystems gegeben. Daran anschließend wird die Durchführung des Ratings mit Beobachterübereinstimmungen beschrieben und die Items für die Einschätzung einer gelingenden Gesprächsführung vorgestellt.

## 17.1 Überblick über das Ratingsystem

Im Folgenden wird ein Ratingsystem zur hoch inferenten Beobachtung der Gesprächsführung im Unterrichtsgespräch beschrieben. Dabei soll eingeschätzt werden, inwiefern die Lehrpersonen das mathematische Unterrichtsgespräch so gestalten, dass die Schüler zum Denken angeregt werden und sich aktiv am Gespräch beteiligen. Insgesamt handelt es sich um ein



22 Kategorien umfassendes System, das aus sechs Teilbereichen besteht, die jeweils durch drei bis fünf Items abgedeckt werden (vgl. Tabelle 148). Folgende Teilbereiche werden im Kategoriensystem unterschieden: (1) Klarheit, (2) Aktivierung und Adaptivität, (3) Gesprächsklima, (4) Accountable Talk und (5) Gesprächsverhalten der Mädchen (bzw. der Jungen). Exemplarisch werden hier nur die Items für das Gesprächsverhalten der Mädchen beschrieben. Das Gesprächsverhalten der Jungen wurde mit den gleichen Items untersucht. Zusätzlich wurde eine Einschätzung zu den geschlechtsspezifischen Verhaltensweisen der Lehrperson vorgenommen (6), bei der alle Items der Bereiche (2) bis (4) von den Ratern hinsichtlich des Vorzugs bzw. der Benachteiligung von Mädchen bzw. Jungen bewertet werden sollten.

**Tabelle 148: Überblick über die Bereiche und Items des hoch inferenten Ratings zur Qualität der Gesprächsführung im Mathematikunterricht**

Bereich	Item
(1) Klarheit	Akustisch
	Sprachlich
	Inhaltlich
	Fachlich
(2) Aktivierung und Adaptivität	Einbezug aller in das Unterrichtsgespräch
	Pacing
	Sachlich-konstruktive Rückmeldungen bei Fehlern
	Flexibilität im unterrichtlichen Vorgehen
	Evolutionärer Umgang mit Beiträgen
(3) Gesprächsklima	Einfordern von Gesprächsregeln
	Umgang mit Fehlern
	Wertschätzung der Schülerantworten
	Freundlicher Umgang trotz Fehlverhalten
	Nutzung von spezifischem Lob
(4) Accountable Talk	Verantwortung gegenüber der Lerngemeinschaft
	Verantwortung gegenüber dem schlussfolgernden Denken
	Verantwortung gegenüber dem korrekten Wissen
(5) Gesprächsverhalten der Mädchen (bzw. der Jungen)	Andere ausreden lassen
	Andere bloßstellen/auslachen
	Sich auf Äußerungen von anderen beziehen
	Klarheit der Äußerungen
(6) Geschlechtsspezifische Verhaltensweisen der Lehrperson	Einschätzung aller 13 Items der Bereiche (2) bis (4) (Aktivierung und Adaptivität, Gesprächsklima und Accountable Talk)

Die einzelnen Items wurden diesen Bereichen inhaltlich vorab zugeordnet, um die Beobachtungsaspekte für die Auswerter inhaltlich zu strukturieren. Nach Abschluss der Auswertungen wurde die Faktorenstruktur empirisch explorativ untersucht (zu den Ergebnissen vgl. Denn, in Vorbereitung).

## 17.2 Analyseeinheit, Art des Ratings und Vorgehen

Das Rating zur Gesprächsführung wurde an den Unterrichtsvideos aus der Videostudie Mathematik der PERLE-Studie durchgeführt. Die Analyseeinheit für die Beurteilung aller Items sind die Zeiten des „Öffentlichen Unterrichts ohne Sitzkreis“ und des „Öffentlichen Unterrichts im Sitzkreis“, welche vorab über die Kodierung der Sozialformen festgelegt wurden (vgl. Lotz, 2013). Alle Items der Bereiche (1) bis (5) wurden hoch inferent erfasst. Beim geschlechtsspezifischen Verhalten der Lehrperson handelt es sich um eine mittel inferente Kodierung.

Für jedes Item wurde zunächst die Grundidee beschrieben und dann wurden Indikatoren und ggf. Negativindikatoren formuliert. Durch diese Indikatoren sollte es den Ratern erleichtert werden, die Items anhand von direkt beobachtbaren Handlungen bzw. Verhaltensweisen im Unterricht einschätzen zu können. Als zusätzliche Unterstützung für die Vergabe der Werte wurden Ratingstufen für die vier Antwortmöglichkeiten formuliert. Abschließend folgten Beispiele aus den Unterrichtsvideos, die die Ratingstufen verdeutlichen sollten. Die Rater mussten für jedes Item einen Wert zwischen „1“ und „4“ vergeben, wobei Zwischenwerte nicht möglich waren. Aufgrund der besonderen Umstände bezüglich des Teamteachings in den BIP-Klassen (vgl. Lotz, Berner & Gabriel, 2013a; vgl. Teil I) war es möglich, den Wert „999“ für ein Item zu vergeben, wenn das Verhalten der Lehrperson nicht eingeschätzt werden konnte (beispielsweise aufgrund fehlender Mitwirkung während des öffentlichen Unterrichts). In diesen Fällen musste eine Begründung auf dem Ratingbogen angeführt werden.

Die Einschätzung des Unterrichtsgesprächs im Mathematikunterricht erfolgt anhand der beschriebenen Items. Dazu ist es wichtig, als Analyseeinheit nur den „Öffentlichen Unterricht mit bzw. ohne Sitzkreis“ zu betrachten. Nachdem alle Szenen des öffentlichen Unterrichts (mit und ohne Sitzkreis) angeschaut wurden, wurde eine Einschätzung für das Unterrichtsgespräch gegeben. Die Einschätzung auf der Skala von „1“ bis „4“ drückt aus, inwieweit das betrachtete Unterrichtsgespräch der im Manual beschriebenen Grundidee entspricht.

Da es sich bei dem vorliegenden Manual um sechs Bereiche mit 25 Kategorien und der zusätzlichen Einschätzung der geschlechtsspezifischen Verhaltensweisen der Lehrperson handelt, wurde den Ratern vorgeschlagen, die Videos in drei Schritten zu raten: zunächst die Klarheit, die Aktivierung und Adaptivität und das Gesprächsklima (Items 1–14), in einem zweiten Schritt das Konstrukt des Accountable Talk (Items 15–17) und in einem dritten Schritt das

geschlechtsspezifische Gesprächsverhalten der Jungen und Mädchen (Items 18–25). Das geschlechtsspezifische Verhalten der Lehrperson (Item 26), welches für die Items 5 bis 17 eingeschätzt wird, sollte immer zusätzlich zum Rating des jeweiligen Items erfolgen. Letztendlich konnten die Rater aber selbst entscheiden, nach welcher Aufteilung sie die Einschätzungen vornehmen wollten. Der Unterricht wurde mit dem Programm Videograph (Rimmele, 2002) angesehen, in dem auch die Sequenzen für den öffentlichen Unterricht ausgewählt werden konnten.

Die jeweiligen Einschätzungen der Items wurden auf dem Ratingbogen manuell eingetragen. Auf dem Beobachtungsbogen befanden sich außerdem zwei Anmerkungsspalten für das geschlechtsspezifische Verhalten der Lehrperson und Anmerkungen zu anderen Bereichen des Ratings. Hier sollten die Rater gegebenenfalls Auffälligkeiten oder Probleme notieren. Nach Abschluss des Ratings und der Eintragung auf dem Ratingbogen wurden alle Eintragungen in die vorgefertigte SPSS-Datei übertragen.

### **17.3 Beobachtertraining und Überprüfung der Übereinstimmung und Reliabilität**

#### **17.3.1 Ablauf des Trainings**

Zwei Rater (Studierende des Lehramts mit Fach Mathematik) wurden in einem zweitägigen Training mit den Regeln des Manuals vertraut gemacht. Dabei wurde jeder Bereich des Manuals mit Grundidee, Indikatoren und Negativindikatoren sowie dem Antwortformat geschult. Zusätzlich wurden Beispielszenen aus den Videos gezeigt, um die Ratingstufen zu verdeutlichen. Neben diesen inhaltlichen Aspekten wurde auch der organisatorische Vorgang beim Rating erläutert (beispielsweise Funktionen in Videograph, Nutzung des Transkripts, zusätzliche Notizen). Durch die intensive Schulung sollte sichergestellt werden, dass die Rater und der Master ihre Einschätzungen auf Basis eines gemeinsamen theoretischen Verständnisses vergeben. Zum Schluss der Schulung wurden die ersten drei Videos eigenständig von den Ratern beurteilt. Anschließend erfolgte das Rating des restlichen Materials, also die Unterrichtsgespräche aus 47 Mathematikvideos, die von beiden Ratern eingeschätzt wurden.

#### **17.3.2 Überprüfung der Übereinstimmung und Reliabilität**

Um zu gewährleisten, dass die Rater ihre Einschätzungen auf Basis des Manuals vergeben, wurde die Übereinstimmung und Reliabilität der Daten berechnet. Bei hoch inferenten Ratings geht man von einem hohen Grad an Inferenz aus, was bedeutet, dass der Interpretationsspiel-

raum bei der Vergabe der Werte für die Rater im Vergleich zu den niedrig inferenten Kodierungen höher ist (vgl. dazu Lotz, Gabriel & Lipowsky, 2013b). Um die Interraterreliabilität über die gesamte Stichprobe berechnen zu können, beurteilte jeder der zwei Rater jedes der 50 Videos unabhängig voneinander. Dadurch liegen für jedes Video die Einschätzungen beider Rater vor. Zusätzlich wurden alle Videos auch von der Entwicklerin des Manuals (Master) geratet, um sicherzustellen, dass die Rater nicht nur untereinander übereinstimmen, sondern ihre Werte auf Basis des Manuals vergeben. Die erste Übereinstimmungsberechnung fand nach den ersten drei Videos statt. Das Rating der Gesprächsführung wurde durch insgesamt vier Übereinstimmungsberechnungen nach 40 %, 60 %, 75 % und 100 % der Videos begleitet.

Als Maßstab für die Reliabilität wurde der relative Generalisierbarkeitskoeffizient berechnet. Dieser berücksichtigt bei der Übereinstimmungsberechnung hauptsächlich die Rangfolge der Einschätzungen. So sind unterschiedliche Werte der Rater weniger problematisch, solange die Tendenz der Einschätzungen gleich bleibt (also ein Rater beispielsweise grundsätzlich strenger beurteilt als ein anderer Rater; vgl. Lotz et al., 2013a). Der relative G-Koeffizient wurde mit dem GT-Programm (Ysewijn, 1997) berechnet, mit dem auch verschiedene Varianzkomponenten (VK) ermittelt wurden.

### 17.3.3 Übereinstimmungs- und Reliabilitätswerte

In der Generalisierbarkeitstheorie wird davon ausgegangen, dass mehrere Fehlerquellen miteinander interagieren und die Einschätzungen der Beobachter beeinflussen können (Clausen, Reusser & Klieme, 2003; Hugener, Rakoczy, Pauli & Reusser, 2006; Lotz et al., 2013a). In der Berechnung des GT-Programms werden daher neben dem relativen G-Koeffizienten auch die Varianzkomponenten („VK“) ermittelt, die angeben, auf welche Varianzquellen die Einschätzungen der Rater zurückgeführt werden können. Diese sind erstens die Videos selbst („VK Video“), zweitens die Rater („VK Rater“) und drittens die Interaktion zwischen den Videos, den Ratern und der unsystematischen Fehlervarianz (Video x Rater + Residuum).

In Tabelle 149 sind die G-Koeffizienten und Varianzkomponenten über alle drei Rater dargestellt. Von den insgesamt 50 Videos gehen jedoch nur 46 Videos in die Berechnung ein. Vier Videos wurden aufgrund fehlender Werte auf mehr als 75 % der Items ausgeschlossen. Es handelt sich hierbei um BIP-Videos, in denen die Nebenlehrperson während des Unterrichtsgesprächs kaum in Erscheinung trat (vgl. Lotz et al., 2013a) und daher entweder auf allen oder auf den meisten Items nicht eingeschätzt werden konnte. Insgesamt zeigt sich, dass die G-Koeffizienten in Tabelle 149 in fast allen Items den Minimalwert von  $g \geq .70$  (Lotz et al., 2013a) übertreffen. Es kann somit von reliablen Werten ausgegangen werden. Da das GT-Programm auf ganze Zahlen gerundete Prozentwerte ausgibt, ergibt die Addition der drei Varianzanteile nicht immer 100 % (Clausen et al., 2003).

**Tabelle 149: Varianzkomponenten und relative Generalisierbarkeitskoeffizienten für die 25 Items zur Gesprächsführung im Mathematikunterricht (N = 46 Videos)**

Items	$g_{\text{relativ}}$	Varianzkomponenten (VK)		
		Video	Rater	VxR+e
Akustisch	.94	84 %	1 %	15 %
Sprachlich	.87	68 %	0 %	32 %
Inhaltlich	.90	75 %	2 %	24 %
Fachlich	.87	68 %	0 %	31 %
Einbezug aller in das Unterrichtsgespräch	.81	58 %	1 %	41 %
Pacing	.88	70 %	0 %	30 %
Sachlich-konstruktive Rückmeldungen bei Fehlern	.84	64 %	0 %	36 %
Flexibilität im unterrichtlichen Vorgehen	.82	60 %	0 %	40 %
Evolutionärer Umgang mit Beiträgen	.86	67 %	0 %	33 %
Einfordern von Gesprächsregeln	.81	59 %	0 %	41 %
Umgang mit Fehlern	.82	60 %	1 %	39 %
Wertschätzung der Schülerantworten	.79	55 %	0 %	45 %
Freundlicher Umgang trotz Fehlverhalten	.87	70 %	0 %	30 %
Nutzung von spezifischem Lob	.87	61 %	12 %	28 %
Verantwortung gegenüber der Lerngemeinschaft	.85	65 %	0 %	35 %
Verantwortung gegenüber dem schlussfolgernden Denken	.92	75 %	5 %	20 %
Verantwortung gegenüber dem korrekten Wissen	.83	61 %	1 %	38 %
<b>Gesprächsverhalten der Mädchen</b>				
Andere ausreden lassen	.86	66 %	0 %	34 %
Andere bloßstellen/auslachen	.92	78 %	1 %	20 %
Sich auf Äußerungen von anderen beziehen	.85	58 %	10 %	32 %
Klarheit der Äußerungen	.74	49 %	0 %	51 %
<b>Gesprächsverhalten der Jungen</b>				
Andere ausreden lassen	.95	85 %	0 %	14 %
Andere bloßstellen/auslachen	.86	64 %	4 %	32 %
Sich auf Äußerungen von anderen beziehen	.87	57 %	16 %	27 %
Klarheit der Äußerungen	.77	53 %	1 %	47 %
<b>Geschlechtsspezifische Verhaltensweisen</b>				
Einbezug aller in das Unterrichtsgespräch	.95	85 %	0 %	15 %
Pacing	Konstante			
Sachlich-konstruktive Rückmeldungen bei Fehlern	.86	67 %	1 %	33 %

Items	$g_{\text{relativ}}$	Varianzkomponenten (VK)		
		Video	Rater	VxR+e
Flexibilität im unterrichtlichen Vorgehen		Konstante		
Evolutionärer Umgang mit Beiträgen		Konstante		
Einfordern von Gesprächsregeln	.88	69 %	2 %	29 %
Umgang mit Fehlern	.92	80 %	0 %	20 %
Wertschätzung der Schülerantworten		Konstante		
Freundlicher Umgang trotz Fehlverhalten	.87	69 %	1 %	31 %
Nutzung von spezifischem Lob	.90	75 %	1 %	24 %
Verantwortung gegenüber der Lerngemeinschaft	.74	49 %	0 %	51 %
Verantwortung gegenüber dem schlussfolgernden Denken	.96	88 %	0 %	12 %
Verantwortung gegenüber dem korrekten Wissen		Konstante		

$g_{\text{relativ}}$  = relativer Generalisierbarkeitskoeffizient; V = Varianzkomponente Video R = Varianzkomponente Rater; VxR+e = Varianzkomponente Interaktion Video und Rater sowie unsystematische Variation

Für fünf Items konnte nichts berechnet werden, da es sich bei den betreffenden Variablen um Konstanten handelt. Das bedeutet, dass mindestens einer der Rater nur eine der möglichen Ratingstufen vergeben hat, sodass in dieser Variable keine Varianz besteht.

Bei den geschlechtsspezifischen Verhaltensweisen der Lehrpersonen sollten die Rater auf einer Skala zwischen -2 und +2 einschätzen, ob das Verhalten der Lehrperson als geschlechtsspezifisch in Richtung der Mädchen („1“/„2“), in Richtung der Jungen („-1“/„-2“) oder als neutral („0“) zu bewerten ist. Es handelt sich dabei auch um ein hoch inferentes Rating, da viele Einschätzungen der Rater auf ein Urteil komprimiert werden müssen (z. B. Anzahl der Jungen und Mädchen in der Klasse, Häufigkeit und Intensität der Ereignisse, etc.). Wie in Tabelle 149 zu sehen ist, war die Bestimmung des G-Koeffizienten jedoch nicht immer möglich, da die Rater bei einigen Items immer denselben Wert vergaben und es somit keine Varianz auf dem Item gibt. Dieses Problem trat auf, weil eine Vielzahl der Beobachtungen als geschlechtsneutral „0“ eingeschätzt wurde und somit keine Bevorzugung von Jungen oder Mädchen ersichtlich war. Um zu zeigen, dass die Übereinstimmungen dennoch den gesetzten Mindestkriterien entsprechen, werden in Tabelle 150 die Werte für die prozentuale Übereinstimmung und Cohens Kappa angegeben. Die Werte beziehen sich auf die geringsten Übereinstimmungen zwischen dem jeweiligen Rater und der Master-Raterin. Hier ergeben sich für alle Items Werte, die deutlich über den geforderten Minimalkriterien von prozentualer Übereinstimmung  $P\bar{U} \geq 85 \%$  und Cohens Kappa  $\geq .70$  liegen (Lotz et al., 2013a).

**Tabelle 150: Übereinstimmung der Kodierer mit der Master-Kodierung für die 13 Items zur Einschätzung geschlechtsspezifischer Verhaltensweisen der Lehrperson im Unterrichtsgespräch ( $N = 46$ )**

Kategorie	PÜ	Cohens Kappa
Einbezug aller in das Unterrichtsgespräch	$\geq 84 \%$	$\geq .74$
Pacing	100 %	1.00
Sachlich-konstruktive Rückmeldungen bei Fehlern	$\geq 94 \%$	$\geq .71$
Flexibilität im unterrichtlichen Vorgehen	$\geq 98 \%$	$\geq .88$
Evolutionärer Umgang mit Beiträgen	$\geq 96 \%$	$\geq .78$
Einfordern von Gesprächsregeln	$\geq 86 \%$	$\geq .71$
Umgang mit Fehlern	$\geq 96 \%$	$\geq .80$
Wertschätzung der Schülerantworten	$\geq 96 \%$	$\geq .78$
Freundlicher Umgang trotz Fehlverhalten	$\geq 90 \%$	$\geq .69$
Nutzung von spezifischem Lob	$\geq 96 \%$	$\geq .80$
Verantwortung gegenüber der Lerngemeinschaft	$\geq 96 \%$	$\geq .78$
Verantwortung gegenüber dem schlussfolgernden Denken	$\geq 96 \%$	$\geq .85$
Verantwortung gegenüber dem korrekten Wissen	$\geq 98 \%$	$\geq .88$

PÜ = Prozentuale Übereinstimmung

## 17.4 Beschreibung der Ratingregeln zum Bereich 1: Klarheit

### Quellen und Bezüge

- Cruickshank & Kennedy (1986)
- Fendick (1990)
- Helmke (2009)
- Lipowsky (2015)
- Weldner, Gabriel & Lipowsky (2013)

### Hintergrund

Damit die Schüler dem Unterrichtsstoff folgen können und ein anregendes Unterrichtsgespräch entsteht, ist es wichtig, dass die Lehrperson deutlich artikuliert, inhaltliche Konzepte prägnant darstellt und fachlich korrekt kommuniziert. So können schon alleine die Sprechgeschwindigkeit und die Lautstärke der Lehrperson einen Einfluss darauf haben, ob die Schüler dem Unterricht folgen können oder nicht. Diese Unterrichtsmerkmale werden mit dem Konstrukt *teacher clarity* zusammengefasst, welches als wichtiger Prädiktor für den Lernerfolg von

Schülern gilt (Chesebro & McCroskey, 2001; Hattie, 2009, 2013; Hines, Cruickshank & Kennedy, 1985; Titsworth, Mazer, Goodboy, Bolkan & Myers, 2015). In seiner Metaanalyse stellt Hattie (2009, 2013) eine Effektstärke von  $d = 0.75$  für das Konstrukt fest und bezeichnet *teacher clarity* in Anlehnung an Fendick (1990) als „Organisation, Erläuterung, Beispiel geben und angeleitete Übung sowie Bewertung des Lernverhaltens der Lernenden – in der Form, dass Klarheit der Sprache eine Voraussetzung ist für die Klarheit der Lehrperson“ (Hattie, 2013, S. 151). Als zentrale Merkmale der *teacher clarity* gelten somit neben einer verständlichen und eindeutigen Sprache auch die fachliche Korrektheit der Lehrperson und die Strukturierung des Unterrichts.

### Überblick über die Items

- Akustische Klarheit
- Sprachliche Klarheit
- Inhaltliche Klarheit
- Fachliche Klarheit

#### 17.4.1 Akustische Klarheit

### Quellen und Bezüge

- Helmke (2009)
- Weldner et al. (2013)

### Grundidee

Der Unterrichtsprozess baut besonders auf den von der Lehrperson mündlich präsentierten Inhalten auf. Damit die Schüler diese Inhalte für sich erschließen können, bedarf es der Voraussetzung, dass sie akustisch verständlich präsentiert werden. Zu dieser Verständlichkeit gehören zunächst die Eigenschaften der Sprache der Lehrperson. Die Ausprägungen der verschiedenen Eigenschaften, wie Lautstärke, Sprechgeschwindigkeit und angemessenen Pausen sollten den Voraussetzungen der Schüler entsprechen. Die inhaltliche Seite spielt bei diesem Item keine Rolle. Es geht vielmehr um die Ausgestaltung und Nutzung der Spracheigenschaften, nicht um den damit transportierten Inhalt.

### Indikatoren

- Die Lehrperson spricht in einer angemessenen Lautstärke, sodass alle Schüler sie verstehen.
- Die Lehrperson passt ihre Sprechgeschwindigkeit so an, dass alle Schüler dem Unterrichtsgespräch folgen können.



- Die Lehrperson macht angemessene Pausen zwischen ihren Redebeiträgen.

### Negativindikatoren

- Die Lehrperson spricht so leise, dass die Schüler nachfragen müssen.
- Man hat den Eindruck, dass die Lehrperson übertrieben langsam spricht.
- Die Lehrperson macht keine Sprechpause.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrperson immer in einer akustisch angemessenen Lautstärke spricht und die Schüler sie augenscheinlich gut verstehen können.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrperson oft in einer akustisch angemessenen Lautstärke spricht und die Schüler sie meistens verstehen können. Es kann zu wenigen Nachfragen der Schüler kommen.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrperson selten in einer akustisch angemessenen Lautstärke spricht und der Beobachter den Eindruck hat, dass die Schüler der Lehrperson schwer folgen können. Die Lehrperson spricht oft zu schnell oder zu langsam.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson nie in einer akustisch angemessenen Lautstärke spricht und fast immer zu schnell oder zu langsam spricht. Die Schüler geben deutliche Zeichen, dass sie dem Unterricht nicht folgen können.

## 17.4.2 Sprachliche Klarheit

### Quellen und Bezüge

- Chesebro & McCroskey (2001)
- Fendick (1990)
- Helmke (2009)
- Weldner et al. (2013)

### Grundidee

Während sich die akustische Klarheit auf das Sprechtempo und die Lautstärke der Lehrperson bezieht, geht es bei der sprachlichen Klarheit um die Genauigkeit der Formulierungen. Gerade bei neuen Lerninhalten ist es wichtig, dass die Äußerungen der Lehrperson klar und eindeutig formuliert sind und dem Leistungsniveau der Schüler entsprechen (Helmke, 2009). Damit die Inhalte für die Schüler verständlich vermittelt werden und diese dem Gespräch folgen können, sollten die Äußerungen der Lehrperson gut strukturiert sein und keine Sprechverzögerungen, Schachtelsätze oder schwer verständlichen Informationen enthalten.

### Indikatoren

- Die sprachlichen Äußerungen der Lehrperson sind prägnant formuliert.

- Die sprachlichen Äußerungen der Lehrperson haben einen angemessenen Schwierigkeitsgrad für die Schüler.
- Die sprachlichen Äußerungen der Lehrperson haben einen roten Faden.
- Die Lehrperson formuliert klare und eindeutige Aufträge an die Schüler.
- Die Aufträge und Aufgabenstellungen der Lehrperson sind gut strukturiert.

#### Negativindikatoren

- Die Lehrperson benutzt Unsicherheits- und Vagheitsausdrücke („mal schauen“, „was weiß ich“, „mhm“).
- Die Äußerungen der Lehrperson sind mit Sprechverzögerungen („ähm“, „halt“, „gell“, „uh“, „ne“, „oder“) durchzogen.
- Die Lehrperson spricht langatmig, so dass am Ende einer Satzkonstruktion der Zusammenhang nicht mehr erkennbar ist.
- Die sprachlichen Äußerungen transportieren zu viele Informationen auf einmal.
- Die Lehrperson formuliert viele Schachtelsätze.

#### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn sich die Lehrperson immer sprachlich verständlich durch gut strukturierte Sätze mit kurzen prägnanten Formulierungen äußert.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn sich die Lehrperson oft sprachlich verständlich äußert und meistens eindeutige Formulierungen und gut strukturierte Sätze verwendet. In wenigen Fällen kann es zu sprachlichen Ungenauigkeiten wie Füllwörtern oder Schachtelsätzen kommen.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn sich die Lehrperson selten sprachlich verständlich äußert. Die Äußerungen der Lehrperson sind öfter mit Sprechverzögerungen, Schachtelsätzen oder langatmigen Formulierungen durchzogen.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn sich die Lehrperson nie sprachlich verständlich äußert. Die Äußerungen der Lehrperson sind fast immer mit Sprechverzögerungen, Schachtelsätzen oder langatmigen Formulierungen durchzogen, sodass am Ende einer Satzkonstruktion der Zusammenhang nicht mehr erkennbar ist.

### 17.4.3 Inhaltliche Klarheit

#### Quellen und Bezüge

- Hines et al. (1985)
- Lipowsky (2015)
- Weldner et al. (2013)

### Grundidee

Bei der inhaltlichen Klarheit geht es darum, dass die Lehrperson den Lernstoff für die Schüler verständlich und nachvollziehbar präsentiert. Nach Hines et al. (1985) sollen sinnvolle Repräsentationsformen genutzt werden, bei denen die Lehrperson die wichtigen Aspekte deutlich kennzeichnet (beispielsweise durch verbale Äußerungen, Hervorhebungen etc.). Des Weiteren sollte die Lehrperson viele Beispiele nutzen und anhand dieser den Lerninhalt darstellen. Um zur inhaltlichen Klarheit beizutragen, ist es auch notwendig, die Ziele der Stunde zu benennen und diese auch im Stundenverlauf wieder aufzugreifen.

### Indikatoren

- Man hat den Eindruck, dass den Schülern jederzeit klar ist, was zu tun ist und sie müssen nur wenig nachfragen.
- Die Lehrperson klärt durch gezieltes Nachfragen, ob die Schüler den Inhalten folgen können.
- Die Lehrperson hebt Wichtiges hervor und grenzt es von Unwichtigem ab bzw. lässt Unwichtiges weg.
- Repräsentationsformen werden so eingesetzt, dass man den Eindruck bekommt, dass sie das inhaltliche Verständnis der Multiplikation fördern, indem sie z. B. die Ausbildung von Grundvorstellungen unterstützen.
- Die Lehrperson benennt das Ziel der Stunde und greift es im Unterrichtsverlauf immer wieder auf.
- Die Lehrperson veranschaulicht anspruchsvolle Sachverhalte mit Beispielen.
- Es kommen genügend Wiederholungen vor.

### Negativindikatoren

- Die Schüler fragen häufig nach, weil sie inhaltliche Verständnisprobleme haben.
- Die Lehrperson muss die Aufgabenstellung oder Erklärungen mehrmals wiederholen.
- Der Unterricht wirkt unstrukturiert.
- Die Schüler wirken durch die behandelten Inhalte überfordert.
- Zentrale Arbeitsaufträge bleiben unklar.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn sich die Lehrperson immer inhaltlich verständlich äußert und den Schülern zu jedem Zeitpunkt klar ist, was sie tun müssen. Das Thema der Stunde wird von der Lehrperson verständlich und mit vielen Beispielen und notwendigen Wiederholungen eingeführt.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn sich die Lehrperson oft inhaltlich verständlich äußert. Es kann in wenigen Fällen zu Nachfragen der Schüler kommen, da die Lehrperson beispielsweise nicht ausreichend wiederholt hat.

- Eine „2“ wird vergeben, wenn sich die Lehrperson selten inhaltlich verständlich äußert. Die Schüler müssen mehrmals nachfragen oder wirken überfordert. Das Gespräch wirkt in einigen Abschnitten unstrukturiert.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn sich die Lehrperson nie inhaltlich verständlich äußert. Die Schüler wirken deutlich überfordert und fragen häufig nach, weil sie nicht verstanden haben, was sie tun sollen. Die Lehrperson muss mehrfach Arbeitsaufträge wiederholen und das Gespräch wirkt deutlich unstrukturiert.

#### 17.4.4 Fachliche Klarheit

##### Quellen und Bezüge

- Maier & Schweiger (1999)
- Schilcher, Röhl & Krauss (2017)
- Weldner et al. (2013)

##### Grundidee

Die Verwendung von fachlich korrekter Sprache ist ein Qualitätsmerkmal guten Unterrichts und sollte auch in der Grundschule berücksichtigt werden. Da auch die Schüler lernen sollen, sich mit sprachlich richtigem Vokabular über mathematische Inhalte auszutauschen, ist es notwendig, dass die Lehrperson diesbezüglich als kompetentes Vorbild fungiert (Maier & Schweiger, 1999; Schilcher et al., 2017). So soll sich die Lehrperson fachlich korrekt ausdrücken und mathematische Inhalte mit passenden Begriffen darstellen. Zur fachlichen Klarheit gehört es auch, Fehler der Schüler zu verbessern und darauf zu achten, dass sich die Schüler ebenfalls fachlich korrekt ausdrücken.

##### Indikatoren

- Die Lehrperson nutzt korrekte fachliche Termini.
- Schüleräußerungen werden so behandelt, dass für alle Schüler erkenntlich werden kann, ob sie richtig oder falsch sind.
- Mathematische Inhalte werden von der Lehrperson fachlich korrekt dargestellt.

##### Negativindikatoren

- Die Lehrperson nutzt falsche mathematische Termini. Zum Beispiel bezeichnet sie „Tauschaufgaben“ als „Umkehraufgaben“.
- Die Lehrperson bezeichnet Plusaufgaben als „Schneckenaufgaben“ und Multiplikationsaufgaben als „Mausaufgaben“
- Falsche Schüleräußerungen werden unkommentiert stehen gelassen, sodass für die übrigen Schüler der Eindruck entstehen kann, dass die Aussage richtig ist.

- Vertauschen von Multiplikand und Multiplikator, z. B. steht  $1+1+1$  an der Tafel und statt  $3 \times 1$  schreibt die Lehrperson  $1 \times 3$ .

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn sich die Lehrperson immer fachlich verständlich äußert und zu jedem Zeitpunkt korrekte mathematische Begriffe nutzt, die im richtigen Zusammenhang stehen. Falsche Schüleräußerungen werden nie unkommentiert stehen gelassen.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn sich die Lehrperson oft fachlich verständlich äußert. Es kann in wenigen Fällen dazu kommen, dass eine falsche Schülerantwort unkommentiert stehen gelassen wird.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn sich die Lehrperson selten fachlich verständlich äußert und mathematische Begriffe fälschlich gebraucht (beispielsweise Umkehraufgabe und Tauschaufgabe).
- Eine „1“ wird vergeben, wenn sich die Lehrperson nie fachlich verständlich äußert, falsche Schülerantworten mehrfach unkommentiert stehen gelassen werden, mathematische Begriffe nicht korrekt verwendet und inkorrekte Passungen zwischen Multiplikations- und Additionsaufgaben beobachtet werden.

## **17.5 Beschreibung der Ratingregeln zum Bereich 2: Aktivierung und Adaptivität**

### Quellen und Bezüge

- Brophy (2004)
- Krammer (2009)
- Lipowsky (2015)

### Theoretischer Hintergrund

Die Aktivität und Beteiligung der Schüler gilt als ein zentrales Merkmal der Gesprächsführung (Pauli & Lipowsky, 2007; Seidel, 2003). Ein Unterrichtsgespräch, in dem viele Meldungen vor kommen, die Schüler häufig und abwechselnd zu Wort kommen und eine rege Beteiligung herrscht, wird als besonders lebendig und damit erfolgreich eingestuft. So nannten auch Mortimore, Sammons, Stoll, Lewis und Ecob (1989) in ihrer Merkmalszusammenstellung von Qualitätsfaktoren guten Unterrichts „maximum communication between teachers and pupils“ (S. 766). Zu berücksichtigen ist dabei jedoch, dass Aktivität nicht zwangsläufig auch mit kognitiver Aktivität der Schüler einhergehen muss (Kleickmann, 2012). So können die Schüler sehr aktiv, aber nicht unbedingt kognitiv aktiviert sein. Der hier beschriebene Bereich „Aktivierung und Adaptivität“ bezieht sich aber auf die kognitive Anregung und den Einbezug der Schüler in das Unterrichtsgespräch.

Brophy (2004) nutzt in seiner Merkmalszusammenstellung guten Unterrichts den Begriff „thoughtful discourse“ (S. 294) für die Beschreibung des Unterrichtsgesprächs. Damit stellt er den kognitiven Anregungsgrad und die Herausforderung der Schüler zum tiefergehenden Denken als zentrale Merkmale des Unterrichtsgesprächs heraus. Ein aktivierendes Unterrichtsgespräch zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass die Lehrperson die Schüler bei der aktiven und selbständigen Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand unterstützt. Damit werden Beziehungen zur kognitiven Aktivierung deutlich – einem Konstrukt der Lehr- und Lernforschung, das als eine der Qualitätsdimensionen guten Unterrichts gilt (Klieme, Schümer & Knoll, 2001; La Paro, Pianta & Stuhlman, 2004). Durch kognitive Aktivierung im Unterrichtsgespräch soll fachliches Lernen angeregt und tiefergehende Denkprozesse sollen angestoßen werden. Dabei spielt die Lehrperson eine entscheidende Rolle, denn sie muss in der Lage sein, die Denkprozesse der Schüler nachzuvollziehen, um effektive Hilfestellungen zu geben. Dies erfolgt zumeist in Form von Rückmeldungen bei Fehlern der Schüler. Damit Schüler von der Rückmeldung der Lehrperson profitieren können, muss das Feedback bestimmte Kriterien erfüllen und beispielsweise aufgabenbezogen und zielgerichtet sein (Hattie & Timperley, 2007).

Mit der Aktivierung der Schüler geht auch die Fähigkeit der Lehrperson einher, adaptiv handeln zu können. Das bedeutet, dass die Lehrperson trotz der Lenkung des Unterrichtsgesprächs auch Platz für die Ideen der Schüler lässt und auf Anregungen eingehen kann, die nicht unmittelbar in ihr Konzept passen. Die Flexibilität im unterrichtlichen Vorgehen zeigt sich in der Fähigkeit der Lehrperson, ihr Unterrichtsskript zu verlassen und einen Schülerbeitrag so zu nutzen, dass die Elaboration zum Verständnisgewinn aller Schüler beiträgt (Breidenstein, 2006). Molinari und Mameli (2013) bezeichnen dies als „emergent dimension of discourse, accounting for its unpredictable moment-to-moment flow“ (S. 251). Adaptives Handeln der Lehrperson bedeutet aber auch, auf die Schüler Rücksicht zu nehmen und sich der Klasse anzupassen, wenn beispielsweise das Lerntempo oder der Schwierigkeitsgrad zu hoch sind (Bohl, Batzel & Richey, 2011).

### Überblick über die Items

- Einbezug aller Schüler in das Unterrichtsgespräch
- Pacing
- Sachlich-konstruktive Rückmeldungen bei Fehlern
- Flexibilität im unterrichtlichen Vorgehen
- Evolutionärer Umgang mit Schülerbeiträgen

### 17.5.1 Einbezug aller Schüler in das Unterrichtsgespräch

#### Quellen und Bezüge

- Helmke (2009)
- Kounin (1976, 2006)
- Sacher (1995)
- Turner, Christensen, Kackar-Cam, Trucano & Fulmer (2014)

#### Grundidee

Im Sinne des Gruppenfokus nach Kounin (1976, 2006) ist es wichtig, dass alle Schüler die Möglichkeit haben, sich am Gespräch zu beteiligen. Dazu muss die Lehrperson nicht nur darauf achten, dass die Schüler möglichst viel reden können und die Lehrperson nicht ausschließlich selbst spricht, sondern auch, dass sie nicht immer nur die gleichen Schüler aufruft. Die Lehrperson sollte einfordern, dass sich alle Schüler am Gespräch beteiligen. Wartezeiten sind notwendig, damit die Schüler Zeit haben, sich einen Beitrag zu überlegen. Vor dem Hintergrund unterschiedlicher Lernvoraussetzungen in der Schulklasse ist dies besonders relevant.

#### Indikatoren

- Die Lehrperson lässt die Schüler zu Wort kommen, sie dominiert das Unterrichtsgespräch nicht selbst.
- Die Lehrperson fordert immer wieder dazu auf, dass sich alle beteiligen.
- Die Lehrperson lässt ihren Blick über die Lerngruppe schweifen, bevor sie einen Schüler aufruft.
- Die Lehrperson wartet, bis sich mehr Schüler melden/beteiligen wollen.

#### Negativindikatoren

- Die meiste Zeit des Unterrichtsgesprächs spricht die Lehrperson – Schüler kommen fast nie zu Wort.
- Die Lehrperson ruft immer die gleichen Schüler auf.
- Die Lehrperson gibt die Redebeiträge nicht ab und kommuniziert lange Zeit mit einem Schüler.
- Die Lehrperson ruft schon vor dem Stellen einer Frage die Schüler auf, die sie beantworten sollen.

#### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrperson alle Schüler in das Unterrichtsgespräch einbezieht, die Schüler zur Beteiligung auffordert und immer Wartezeiten lässt, bevor

sie einen Schüler aufruft. Die Lehrperson versucht häufig das Rederecht an die Schüler zu geben.

- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrperson die meisten Schüler in das Unterrichtsgespräch einbezieht, die Schüler zur Beteiligung auffordert und häufig Wartezeiten lässt, bevor sie einen Schüler aufruft. Die Lehrperson versucht öfter das Rederecht an die Schüler zu geben.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrperson nur einige Schüler in das Unterrichtsgespräch einbezieht und kaum Wartezeiten lässt, bevor sie einen Schüler aufruft. Die Lehrperson versucht nur selten das Rederecht an die Schüler zu geben.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson nur einige wenige Schüler in das Unterrichtsgespräch einbezieht und nie Wartezeiten lässt, bevor sie einen Schüler aufruft. Die Lehrperson dominiert das Unterrichtsgespräch.

### Beispiele

*Die Lehrperson merkt sich die Meldungen der Schüler und versucht, alle Schüler zu Wort kommen zu lassen. Im folgenden Beispiel hat Marie die Hand frustriert runtergenommen, aber die Lehrperson möchte ihren Beitrag auch noch hören:*

*L: „Wo kann man überall Malaufgaben finden?“*

*S: „Da beim Fenster.“*

*L: „Sag mal genau, was du meinst.“*

*S: „Also da sind drei Reihen mit vier Fenstern. Drei mal vier ist zwölf.“*

*L: „Super. Marie, was wolltest du noch sagen?“*

*S: „Ich hab eine Malaufgabe beim Schrank gefunden.“*

*L: „Ja, dann zeig sie uns mal.“*

*L: „Wir ...“ [L bemerkt dass Lisa noch etwas sagen möchte.] „Achso, Lisa, du wolltest noch weiter was sagen. Bitte.“*

*➔ Die Lehrperson nimmt sich selbst zurück und achtet darauf, dass die Schüler zu Wort kommen.*

*L: „Eine, äh, wer hat denn heute? Max (hat noch gar nicht so viel) erzählt.“*

*L: „So, das wissen aber noch viiiiiel mehr Kinder.“*

### 17.5.2 Pacing

#### Quellen und Bezüge

- Clausen (2002)
- Daniels (2008)
- Rosenshine & Meister (1994)



### Grundidee

Das Pacing beschreibt das angemessene Tempo während des Unterrichtsgesprächs. Die Lehrperson sollte darauf achten, das Unterrichtsgespräch so zu gestalten, dass es möglichst zügig abläuft, die Schüler aber nicht überfordert sind. Durch ein angemessenes Unterrichtstempo kann eine optimale Passung zwischen den Lernvoraussetzungen und dem Lernzuwachs erfolgen (Daniels, 2008). Um diese optimale Passung zu erreichen, muss die Lehrperson einen gewissen Grad an Sensibilität aufweisen, da sie merken sollte, wenn die Schüler etwas nicht verstanden haben oder etwas unklar ist.

### Indikatoren

- Die Lehrperson geht im Stoff zügig voran, ohne die Schüler zu überfordern.
- Die Lehrperson achtet darauf, dass alle Schüler im Unterrichtsstoff mitkommen.
- Die Lehrperson macht zwischendurch kurze Pausen (beispielsweise zum Abschreiben von der Tafel oder beim Vergleichen der Aufgaben). Dabei hat sie die Schüler im Blick und macht weiter, sobald alle fertig sind.
- Das Niveau des Unterrichts scheint den Schülern angemessen – die Schüler scheinen nicht über- oder unterfordert mit dem Lerngegenstand zu sein.

### Negativindikatoren

- Das Unterrichtstempo scheint nicht angemessen zu sein, da es zu schnell oder zu langsam ist.
- Die Lehrperson reagiert nicht auf Anzeichen der Schüler, dass sie nicht mehr mitkommen.
- Die Schüler zeigen, dass sie mit dem Schwierigkeitsgrad der Fragen über- oder unterfordert sind.
- Die Lehrperson macht viele unnötige Pausen. Es ist zu merken, dass die Schüler unruhig werden und anfangen, sich mit anderen Sachen zu beschäftigen.
- Die Lehrperson springt zwischen Themen hin- und her.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn ein angemessenes Unterrichtstempo zu erkennen ist, die Schüler mitkommen und weder über- noch unterfordert wirken.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn das Unterrichtstempo gelegentlich zu schnell oder langsam ist und wenige Schüler nicht mehr mitkommen oder über- bzw. unterfordert wirken.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn das Unterrichtstempo häufig zu schnell oder zu langsam ist und einige Schüler nicht mehr mitkommen oder über- bzw. unterfordert wirken.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn das Unterrichtstempo immer zu schnell oder zu langsam ist und viele Schüler nicht mehr mitkommen oder über- bzw. unterfordert wirken.

### Beispiele

*Luca kommt bei den Übungsaufgaben nicht mit und fragt mehrfach nach. Luca wird aber immer wieder zurückgewiesen oder bekommt nur unvollständige Antworten der Lehrperson, die schnell vorankommen will. Die Lehrperson bleibt am Pult sitzen und hilft ihm nicht bei der Frage:*

S: „Ich hab das nicht verstanden mit der Aufgabe.“

L: „Wir sind gerade bei 47 minus 13, Luca. Tina, nächstes Ergebnis.“

S: „13.“

S: „Ich hab's noch nicht.“

L: „Null Fehler darf aufstehen.“

→ *Die Lehrperson spricht sehr langsam und wiederholt jede Aufgabe mehrfach, obwohl erkennbar ist, dass die Schüler schon fertig sind. Timo und Maria sind sichtlich gelangweilt und fangen an, sich zu unterhalten.*

### 17.5.3 Sachlich-konstruktive Rückmeldungen bei Fehlern

#### Quellen und Bezüge

- Gabriel (2014)
- Hattie & Timperley (2007)
- Kobarg & Seidel (2003)
- Krammer (2009)
- Lotz (2015)

#### Grundidee

Bei sachlich-konstruktiven Rückmeldungen sollte der Schüler von der Lehrperson eine Auskunft darüber bekommen, was an seiner Äußerung richtig und was falsch war. Durch die Rückmeldungen sollte der Schüler eine Hilfestellung der Lehrperson erhalten, um seinen Bearbeitungsprozess zu überdenken. Daher muss die Rückmeldung korrigierend und zukunftsgerichtet sein. Außerdem sollte auf die drei Fragen nach Hattie und Timperley (2007) geachtet werden: Was ist das Ziel? Wie komme ich voran? Was sind die nächsten Schritte? Eine sachliche Formulierung der Hilfestellung bezieht sich auf die Lerninhalte und nicht auf die Person.

#### Indikatoren

- Die Lehrperson gibt Rückmeldungen, die sich auf den Bearbeitungsprozess der Aufgabe beziehen.
- Die Lehrperson gibt dem Schüler Unterstützung zur Lösung der Aufgabe/des Problems, ohne die Lösung vorzusagen.

- Die Lehrperson formuliert eher Hinweise/Tipps und lässt die Schüler den Weg zur Lösung selbst finden.

### Negativindikatoren

- Die Lehrperson sagt die Lösung vor.
- Die Lehrperson sagt nur, was falsch ist, aber gibt keinen weiteren Hinweis zur Bearbeitung der Aufgabe (Was sind die nächsten Schritte?).
- Die Lehrperson verbessert Fehler selbst, statt sie vom Schüler verbessern zu lassen.
- Die Lehrperson beantwortet Fragen, die von ihr gestellt werden, selbst.
- Die Lehrperson ignoriert Fehler der Schüler.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrperson viele sachlich-konstruktive Rückmeldungen gibt und zu erkennen ist, dass sie versucht, dem Schüler eine Unterstützung bei der Lösung einer Aufgabe zu sein, in dem sie viele korrigierende und zukunftsgerichtete Hilfestellungen gibt, die auf den Prozess der Aufgabebearbeitung fokussieren.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrperson einige sachlich-konstruktive Rückmeldungen gibt und zu erkennen ist, dass sie versucht, dem Schüler eine Unterstützung bei der Lösung einer Aufgabe zu sein, in dem sie einige korrigierende und zukunftsgerichtete Hilfestellungen gibt.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrperson wenige sachlich-konstruktive Rückmeldungen gibt und dabei nur wenig korrigierende und zukunftsgerichtete Hilfestellungen gibt.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson keine sachlich-konstruktiven Rückmeldungen gibt, die Fehler der Schüler ignoriert oder selbst verbessert.

### Anmerkungen

Mit Fehlern sind hier inhaltliche Fehler und nicht Fehlverhalten (Reinrufen, Störungen etc.) gemeint. Das hier einzuschätzende Lehrerverhalten soll sich nicht nur auf direkte Fehler (also die falsche Antwort eines Schülers) beziehen. Es geht auch um die Einschätzung des Lehrerverhaltens, wenn der Schüler noch nicht bei der richtigen Antwort angekommen ist (wartet die Lehrperson ab und gibt prozessuale Unterstützung oder sagt sie die Lösung direkt vor?).

### Beispiele

#### Positive Beispiele

L: „Genau. Da hast 4 in dieser Reihe. Und du sollst jetzt die Malaufgabe machen. Überlege, wie viele mal hast du diese 4 Reihen?“

L: „Mhm, da ist ein kleiner Fehler. Denk nochmal dran, was wir eben gesagt haben. An die Bedingungen, um eine Multiplikationsaufgabe machen zu können.“

### Negatives Beispiel

*Die Lehrperson fragt Timo nach der Malaufgabe, die er zur Plusaufgabe 5 plus 5 plus 5 machen sollte.*

*S: „5 mal 3 ist 12.“*

*L: „Das ist falsch. Es muss 15 rauskommen.“*

### 17.5.4 Flexibilität im unterrichtlichen Vorgehen

#### Quellen und Bezüge

- Helmke & Schrader (1990)
- Molinari & Mameli (2013)

#### Grundidee

Wenn während des Gesprächs klar wird, dass die Schüler einen Sachverhalt nicht verstehen oder das Vorwissen für das Verständnis fehlt, sollte die Lehrperson spontan umschwenken können und einen Sachverhalt nochmals erklären (lassen). Aber auch interessante Beiträge der Schüler, die von der Lehrperson so nicht vorhergesehen wurden, sollten von ihr aufgenommen werden oder zumindest zu einem anderen Zeitpunkt des Gesprächs zurückgestellt werden (diese müssen dann aber auch behandelt werden).

#### Indikatoren

- Die Lehrperson nimmt auch Beiträge auf, mit denen sie nicht gerechnet hat, die aber inhaltlich zum Unterricht gehören.
- Die Lehrperson kann inhaltlich umschwenken und ihr Konzept der Stunde für einen Exkurs verlassen (Exkurs wird durch den Beitrag eines Schülers stimuliert).

#### Negativindikatoren

- Die Lehrperson zieht ihren Unterricht durch. Sie hat ein klares Konzept und folgt nur dieser Linie.
- Schüler sind nur Stichwortgeber.
- Die Lehrperson nutzt nur die Beiträge der Schüler, die in ihr Konzept passen (andere Beiträge werden ignoriert bzw. abgetan).

#### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrperson (fast) immer Flexibilität in ihrem unterrichtlichen Vorgehen zeigt.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrperson oft Flexibilität in ihrem unterrichtlichen Vorgehen zeigt.

- Eine „2“ wird vergeben wenn die Lehrperson kaum Flexibilität in ihrem unterrichtlichen Vorgehen zeigt.
- Eine „1“ wird vergeben wenn die Lehrperson nie Flexibilität in ihrem unterrichtlichen Vorgehen zeigt.

### Beispiele

#### Positive Beispiele

L: „Die Aufgabe ist 5 plus 5 plus plus 5 plus 5. Was ist ergibt das?“  
 S: „Aber weißt du, Frau Müller, es gibt auch eine Malaufgabe dazu.“  
 L: „Wie eine Malaufgabe?“  
 S: „4 mal 5.“  
 L: „Genau, Tim. Wow, was du schon weißt. Was bedeutet denn das?“  
 S: „Na, 4 mal die 5. Man rechnet also viermal die 5. 1, 2, 3, 4. Also das ist die Plusaufgabe zu der Malaufgabe.“  
 → Die Lehrperson geht schon auf den Begriff Malaufgabe ein, obwohl die Klasse eigentlich erst bei den Plusaufgaben ist.

L: „Wir schreiben einfach nur einen Punkt. Auf manchen Darstellungen erscheint ein Sternchen, aber das schreiben wir hier nicht.“  
 S: „Bei manchen Malaufgaben gibt es auch manchmal einen Doppelpunkt.“  
 L: „Ah, das ist sehr schlau von dir aufgepasst. Aber das sind keine Malaufgaben mehr. Das sind dann Divisionsaufgaben. Die machen wir wann anders. Finde ich aber toll, dass du das schon weißt.“

#### Negatives Beispiel

L: „So, dann wollen wir das hier mal besser ordnen.“  
 S: „Da kann man 4 mal 3 machen.“  
 L: „Psssst.“  
 → Die Lehrperson ignoriert Beiträge von Schülern, die ihr unpassend vorkommen und die nicht in ihr Unterrichtskonzept passen.

### 17.5.5 Evolutionärer Umgang mit Schülerbeiträgen

#### Quellen und Bezüge

- Clausen (2002)
- Kunter (2005)
- Rakoczy & Pauli (2006)

### Grundidee

Mit diesem Item soll erfasst werden, ob die Lehrperson die Beiträge der Schüler nutzt und aus ihnen weitere Konzepte ableitet und weiterentwickelt. Die Lehrperson knüpft somit an den Wissenstand der Schüler an, aber entwickelt daraus neue Ideen, um die Schüler so auf den (neuen) Lerngegenstand zu lenken. Es kommt zu einer Konzeptveränderung bzw. Konzepterweiterung, die aber auf dem Vorwissen der Schüler beruht. Dazu ist die Interaktion zwischen Lehrperson und Schülern zentral, da die Lehrperson so Einblick in die Vorstellungen der Schüler erhält und diese weinternutzen kann.

### Indikatoren

- Die Lehrperson nutzt die Beiträge der Schüler und verwendet sie im weiteren Verlauf des Gesprächs (die Lehrperson entwickelt den Lerngegenstand aus den Beiträgen der Schüler heraus).
- Sie versucht falsche Vorstellungen der Schüler aufzudecken, indem sie Widersprüche darstellt und so den Fehler deutlich macht.
- Sie lässt die Schüler mit ihren Vorstellungen auch mal in die Irre gehen, bis sie es selbst merken.
- Sie fordert die Schüler auf, zu argumentieren und auf ihren Vorstellungen aufbauend zu begründen.

### Negativindikatoren

- Wenn die Lehrperson die Beiträge der Schüler aufgreift, gibt sie deren Antworten nur wieder („Lehrer-Echo“), aber entwickelt daraus den Lerngegenstand nicht weiter.
- Die Lehrperson geht über Fehler hinweg und ignoriert diese.
- Die Lehrperson ignoriert Beiträge.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrperson mehr als einmal gehaltvolle Beiträge der Schüler aufgreift und dadurch den Lerngegenstand weiterentwickelt.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrperson mindestens einmal gehaltvolle Beiträge der Schüler aufgreift und dadurch den Lerngegenstand weiterentwickelt.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrperson Beiträge der Schüler aufgreift, aber es nicht zu einer Weiterentwicklung des Lerngegenstandes kommt.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson Beiträge der Schüler ignoriert oder nur aufgreift, um sie als Lehrer-Echo widerzugeben, ohne die Beiträge für die Entwicklung des Lerngegenstandes zu nutzen.

## Beispiele

- L: *„Komm mal an die Tafel und mach das mal. (Marie stellt die Aufgabe um, aber merkt, dass es nicht funktioniert).“*
- S: *„Mhm, geht nicht.“*
- L: *„Ja, irgendwas stimmt da nicht. Lasst uns mal überlegen, was wir da falsch gemacht haben.“*
- L: *„Jetzt hat der Max schon was ganz Richtiges gesagt. Da liegen vier Haufen und das immer dreimal hintereinander. Kann da jemand schon eine andere Aufgabe zu sagen?“*
- L: *„Wir wollen das mal machen, was ihr gesagt habt. Macht doch mal die Handabdrücke in den Sand. Wie viele Hände habt ihr denn da?“*
- L: *„Okay, wir haben sechs Steine und teilen das dann in 4 und 2 auf. Ist das dann die Malaufgabe 4 mal 2? Haben wir dann 4 mal 2 Steine?“*

## **17.6 Beschreibung der Ratingregeln zum Bereich 3: Gesprächsklima**

### Quellen und Bezüge

- Gabriel (2014)
- Muijs & Reynolds (2017)
- Rakoczy & Pauli (2006)
- Reyes, Brackett, Rivers, White & Salovey (2012)

### Theoretischer Hintergrund

Das Gesprächsklima bezieht sich – im Gegensatz zu den kognitiven Aspekten des vorherigen Bereichs „Aktivierung und Adaptivität“ – auf die emotional-affektiven Aspekte des Unterrichtsgesprächs. Dabei geht es unter anderem darum, dass ein Raum geschaffen wird, in dem sich die Schüler wohlfühlen und sie keine Angst davor haben, sich zu beteiligen und gegebenenfalls einen Fehler zu machen (Gabriel, 2014; Rakoczy & Pauli, 2006).

Für ein positives und unterstützendes Gesprächsklima ist die Beziehung zwischen den Schülern und der Lehrperson ein zentraler Faktor (Muijs & Reynolds, 2017). So konnten mehrere Studien zeigen, dass sich Schüler häufiger am Unterrichtsgespräch beteiligten, wenn das Unterrichtsklima oder die Lehrer-Schüler-Beziehung positiv eingeschätzt wurde (Hughes, Zhang & Hill, 2006; Reyes et al., 2012). Das Classroom Assessment Scoring System (CLASS), das von der Gruppe um Robert Pianta entwickelt wurde, enthält eine Dimension zum Unterrichtsklima, die bereits in vielen Studien zum Einsatz kam. Pianta, La Paro und Hamre (2008) identifizierten vier zentrale Eigenschaften von Lehrpersonen, die besonders hohe Werte auf diesem Konstrukt aufwiesen: „(a) teachers who are sensitive to students’ needs; (b) teacher-

student-relationships that are warm, caring, nurturing, and congenial, (c) teachers who take their students' perspectives into account; and (d) teachers who refrain from using sarcasm and harsh disciplinary practices“ (S. 2). Eine positive Lehrer-Schüler-Beziehung und ein unterstützendes Gesprächsklima zeigen sich demnach unter anderem darin, dass die Lehrperson deutlich macht, jeden Beitrag zu schätzen, Interesse an den Ideen und Meinungen der Schüler ausdrückt und einen freundlichen und respektvollen Umgang mit den Schülern pflegt (auch, wenn diese Fehler machen oder ein Fehlverhalten zeigen).

Für die Bereitstellung eines positiven und unterstützenden Gesprächsklimas ist es auch wichtig, dass Gesprächsregeln existieren bzw. eingeführt werden. Mit den Gesprächsregeln kann die Lehrperson das positive Gesprächsklima fördern und auch die Schüler untereinander dazu anhalten, respektvoll und freundlich miteinander umzugehen. Insbesondere in den Anfangsjahren in der Grundschule müssen Regeln des gemeinsamen Umgangs im Unterricht noch eingeführt werden, so dass ein häufiger Verweis auf bestehende Regeln sinnvoll ist (Hensel & Hensel, 2011).

### Überblick über die Items

- Etablieren/Einfordern von Gesprächsregeln
- Positiver Umgang mit Fehlern
- Wertschätzung der Schülerbeiträge
- Freundlicher Umgang trotz Fehlverhalten
- Nutzung von spezifischem Lob

#### 17.6.1 Etablieren/Einfordern von Gesprächsregeln

##### Quellen und Bezüge

- Gabriel (2014)
- Helmke (2009)

##### Grundidee

Damit Schüler in der Grundschule lernen, sich an Gesprächen zu beteiligen, müssen Gesprächsregeln etabliert werden. Diese sollten bereits besprochen sein – die Lehrperson kann aber auch immer wieder darauf verweisen, da Schüler sie erst noch verinnerlichen müssen. Diese Gesprächsregeln sind wichtig, damit das Gespräch geordnet abläuft und die Schüler wissen, wie sie sich am Gespräch beteiligen können. Dazu gehört auch, dass man anderen Mitschülern zuhört und sie ausreden lässt.



### Indikatoren

- Es herrscht keine Unruhe im Klassenraum.
- Gesprächsregeln scheinen zu existieren.
- Die Lehrperson verweist auf Gesprächsregeln (z. B. Melden, Zuhören, Ausreden lassen).

### Negativindikatoren

- Das Unterrichtsgespräch ist durch Unruhe geprägt.
- Die Lehrperson schafft es nicht, sich durchzusetzen.
- Dem Beobachter ist nicht klar, ob es überhaupt Gesprächsregeln im Unterricht gibt.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn das Unterrichtsgespräch störungsfrei abläuft. Sollten einzelne (kleinere) Störungen auftreten, verweist die Lehrperson immer auf die Gesprächsregeln.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn das Unterrichtsgespräch durch wenige Störungen geprägt ist, bei denen die Lehrperson meistens auf die Gesprächsregeln verweist.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn das Unterrichtsgespräch durch mehrere Störungen geprägt ist, auf die die Lehrperson nur manchmal reagiert und auf die Gesprächsregeln verweist.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn im Unterricht viele Störungen zu erkennen sind, auf die die Lehrperson entweder gar nicht oder nur inkonsistent reagiert. Dem Beobachter ist nicht klar, ob es überhaupt Gesprächsregeln im Unterricht gibt.

### Anmerkungen

Wenn der Unterricht ohne Probleme abläuft und keine Negativindikatoren zu beobachten sind, ist dies positiv zu bewerten. Da aber auch davon auszugehen ist, dass die Lehrperson immer noch dabei ist, Gesprächsregeln einzuführen, ist es ebenfalls positiv zu bewerten, wenn die Lehrperson ohne direkt erkennbare Unruhe und Störungen auf Gesprächsregeln verweist.

### Beispiele

#### Positive Beispiele

- |    |   |
|----|---|
| L: | „Arno, rede doch nicht immer dazwischen. Du sollst die Aufgabe erfüllen. Versuch mal, zu deinem Gelegten eine Aufgabe zu finden.“ |
| L: | „Und wie es bei dem Stationenlernen abläuft, wisst ihr ja, richtig? Da schauen wir uns nochmal unser Plakat mit den Regeln an.“   |

## Negative Beispiele

*Eigentlich wollte die Lehrperson, dass sich die Schüler in Gruppen Malaufgaben ausdenken und mit Steckwürfeln legen, aber dies geht im Streit um die Steckwürfel unter. Es herrscht Unruhe in der Klasse und die Lehrperson schafft es nicht, sich durchzusetzen.*

*Im Sitzkreis rufen manche Schüler herein, während sich andere melden.*

*Schüler reden rein, wenn andere Schüler gerade am Reden sind oder reden rein, wenn ein anderer Schüler aufgerufen wurde, dieser aber noch nichts sagt. Die Lehrperson verweist nicht auf Gesprächsregeln.*

*Max und Phillip beschließen sich mit gebastelten Kanonen, ein richtiger Streit mit Schimpfwörtern beginnt, aber die Lehrperson greift nicht ein.*

## 17.6.2 Positiver Umgang mit Fehlern

### Quellen und Bezüge

- Gabriel (2014)
- Rakoczy & Pauli (2006)
- Steuer, Rosentritt-Brunn & Dresel (2013)

### Grundidee

Fehler im Unterricht sollen dazu dienen, sich mit den Denkprozessen der Schüler auseinanderzusetzen und der Lehrperson zeigen, wo Verständnisprobleme bestehen. Für Schüler sollen Fehler daher auch eine Lernmöglichkeit bieten, da sie an den Fehlern ihr Verständnis überprüfen und dadurch ihre Konzepte weiterentwickeln. Obwohl Fehlern eine konstruktive Bedeutung für das Lernen zugeschrieben wird, werden sie im Unterricht jedoch häufig als etwas Negatives dargestellt, das es zu vermeiden gilt. Mit diesem Item soll eingeschätzt werden, wie die Lehrperson mit den Fehlern der Schüler umgeht.

### Indikatoren

- Die Lehrperson geht mit Fehlern der Schüler positiv um und macht deutlich, dass Fehler nicht schlimm sind. Dies kann sowohl verbal erfolgen als auch durch Mimik oder Gestik.
- Die Lehrperson reagiert geduldig.
- Die Lehrperson achtet darauf, dass in der Klasse niemand ausgelacht wird, der einen Fehler macht.

### Negativindikatoren

- Die Lehrperson traut den Schülern von vornherein nicht zu, eine Aufgabe richtig zu lösen.
- Die Lehrperson reagiert genervt, wenn ein Fehler gemacht wird.

- Die Lehrperson verspottet Schüler, die einen Fehler machen oder reagiert herablassend.
- Die Lehrperson wird bei Fehlern wütend.
- Die Lehrperson lässt Schüler die gemachten Fehler demonstrieren (wie viele Fehler sie gemacht haben) und blamiert sie damit gegebenenfalls vor der Klasse.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrperson immer positiv mit Fehlern umgeht, geduldig reagiert und deutlich macht, dass Fehler nicht schlimm sind.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrperson meistens positiv mit Fehlern umgeht, geduldig reagiert und deutlich macht, dass Fehler nicht schlimm sind.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrperson selten positiv mit Fehlern umgeht und schnell genervt wirkt, wenn Schüler einen Fehler machen.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson herablassend reagiert, wenn Fehler gemacht werden und die Schüler vor der Klasse blamiert.

### Beispiele

#### Positive Beispiele

*Die Lehrperson macht deutlich, dass Fehler nicht schlimm sind und es jedem passieren kann:*

*L: „Jetzt habt ihr hier aber einen kleinen Fehler, richtig? Da müsst ihr nochmal in der Gruppe gucken. Schaut mal, was habt ihr hier vergessen?“*

*S: „Eine 7.“*

*L: „Genau, ne? Da habt ihr vergessen, die 7 hinzuschreiben. Aber das kann ja mal passieren bei so vielen Zahlen. Das ist nicht schlimm. Schreibt sie einfach noch schnell dazu. Schön, dass es euch gleich aufgefallen ist.“*

*L: „Nee. Das kann doch nicht zwei sein. Hab ich einen Fehler gemacht, Tina? Ha, stimmt – da lag ich wohl falsch. Danke für den Hinweis, Max. Ah, machen wir den Fehler wieder gut, schreib mal hier hin, Tina.“*

#### Negative Beispiele

*Caro setzt zum Schreiben an, die Lehrperson hält ihren Arm zurück*

*L: Moment, Moment, Moment. Was würdest du hinschreiben?*

*→ Die Lehrperson traut Schülern die korrekte Lösung nicht zu*

*L: Tim, passt du auf, dass sie es richtig macht, ja? Die Anna macht manchmal Fehler.*

### 17.6.3 Wertschätzung der Schülerbeiträge

#### Quellen und Bezüge

- Mager & Nowak (2006)
- Molinari & Mameli (2013)

#### Grundidee

Um eine möglichst hohe Schülerbeteiligung zu erhalten, ist es wichtig, dass sich die Schüler im Unterricht und insbesondere in der Gesprächssituation wohlfühlen. Dazu sollte die Lehrperson das Gefühl vermitteln, dass alle Beiträge geschätzt werden und ihr die Beteiligung und die Beiträge der Schüler wichtig sind. Diese Wertschätzung kann nicht nur verbal, sondern auch nonverbal erfolgen, indem die Lehrperson diese durch ihre Mimik und Gestik ausdrückt.

#### Indikatoren

- Die Lehrperson zeigt, dass sie sich über die Beiträge jedes Schülers freut (beispielsweise auch durch Mimik und Gestik: Lächeln, Daumen hoch).
- Die Lehrperson gibt den Schülern das Gefühl zuzuhören und bereitet eine Gesprächsatmosphäre, in der auch die anderen Kinder zuhören sollen.
- Die Lehrperson reagiert freundlich auf die Beiträge der Schüler.

#### Negativindikatoren

- Die Lehrperson dominiert das Gespräch und lässt die Schüler kaum zu Wort kommen.
- Die Lehrperson lässt die Schüler nicht ausreden, sondern unterbricht sie (beispielsweise wenn sie merkt, dass die Schüler auf dem „falschen“ Weg sind).
- Die Lehrperson reagiert abweisend und genervt auf „unpassende“ Beiträge.

#### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrperson zeigt, dass sie die Beiträge der Schüler schätzt und immer freundlich und respektvoll reagiert.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrperson meistens zeigt, dass sie die Beiträge der Schüler schätzt und meistens freundlich und respektvoll reagiert.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrperson selten zeigt, dass sie die Beiträge der Schüler schätzt und selten freundlich und respektvoll reagiert. Sie lässt die Schüler selten selbst zu Wort kommen und unterbricht gelegentlich, wenn sie merkt, dass die Schüler auf dem falschen Weg sind.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson das Gespräch dominiert, die Schüler fast nie selbst zu Wort kommen und häufig von der Lehrperson unterbrochen werden.

## Beispiele

L: „Was kann man alles mit Sand machen?“

S: „Man kann eine Sandburg bauen.“

L: „Hast du das schonmal gemacht?“

S: „Ja einmal am Strand. Und dann ist die die ganze Zeit stehen geblieben.“

L: „Oh schön. Da hast du dich bestimmt gefreut. Marie, was wollest du noch sagen?“

S: „Man kann auch in den Sand zeichnen.“

L: „Ja mach mal.“ [Marie malt eine Sonne in den Sand]

➔ Die Lehrperson geht auf die Antworten der Schüler ein und sagt noch etwas dazu. Sie sammelt nicht nur mögliche Antworten, sondern zeigt ihr Interesse an den Beiträgen.

L: „Ach so, was kann ich denn mit den Zahlen machen, die ich mir dann einspare, wenn ich schneller rechne? Dann kann ich ja rumsitzen und Blödsinn machen, oder?“

S: „Nein, dann kannst du eher in die Pause gehen.“

L: „Das mache ich nicht (lacht). Aber was kann man denn machen, wenn man ein bisschen mehr Zeit hat, wenn man schneller rechnen kann?“

S: „Das Malzeichen geht auch schneller zu zeichnen als das Plus. Beim Plus, das dauert länger.“

L: „Guckt einmal. Das kommt noch hinzu. Darauf wäre ich gar nicht gekommen. Genau. Vielen Dank Samuel.“

➔ Auch unkonventionelle Antworten dürfen im Unterrichtsgespräch vorkommen. Die Lehrperson zeigt durch ihre Reaktion die Wertschätzung.

### 17.6.4 Freundlicher Umgang trotz Fehlverhalten

#### Quelle und Bezug

- Archambault, Pagani & Fitzpatrick (2013)

#### Grundidee

Bei diesem Item geht es darum, wie die Lehrperson mit Fehlverhalten der Schüler umgeht. Die Schüler sollen sich in der Klasse und während des Unterrichtsgesprächs sicher und als Gesprächspartner anerkannt fühlen. Wenn es zu Fehlverhalten durch die Schüler kommt, sollte die Lehrperson daher freundlich und respektvoll bleiben und durch ihre Sanktionen die Schüler nicht bloßstellen.

#### Indikatoren

- Schüler dürfen sich inhaltlich auch in Maßen spontan zum Unterrichtsgespräch äußern (Reinrufe). Wenn die Lehrperson sanktioniert, geschieht dies freundlich und sachlich (beispielsweise Verweis auf Gesprächsregeln).

- Bei Fehlverhalten der Schüler reagiert die Lehrperson freundlich und respektvoll, sie bleibt sachlich.
- Die Lehrperson stellt die Schüler nicht bloß.

### Negativindikatoren

- Die Lehrperson unterbindet inhaltlich relevante Reinrufe konsequent durch „pssst“.
- Die Lehrperson stellt Schüler bloß, die sich falsch verhalten.
- Die Lehrperson greift bei übermäßigem Fehlverhalten der Schüler überhaupt nicht ein.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrperson immer freundlich und respektvoll auf Fehlverhalten der Schüler reagiert.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrperson oft freundlich und respektvoll auf Fehlverhalten der Schüler reagiert.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrperson selten freundlich und respektvoll auf Fehlverhalten der Schüler reagiert.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson nie freundlich und respektvoll auf Fehlverhalten der Schüler reagiert.

### Anmerkungen

In dieser Dimension müssen die Intensität des Verhaltens der Lehrperson und die Häufigkeit des Auftretens mitbeachtet werden. Das bedeutet, dass eine einmalige unwirsche Reaktion der Lehrperson nicht sofort mit einer negativen Wertung einhergeht, wenn das Verhalten der Lehrperson ansonsten respektvoll und freundlich ist.

### Beispiele

#### Positive Beispiele

- S: „Und ähm, hab ich da unten, dann haben wir da unten unsere Sommerreifen ausgepackt und die fotografiert und da 2 mal 4 ist 8 und 4 mal 2 ist...“
- S: [ruft rein] „Aber dann hat, dann brauchst du aber zwei Autos und nicht ein Auto.“
- S: „Wir haben ja auch zwei.“
- S: „Achso.“
- L: „Das hast du gut gemerkt, dass die Mia mit zwei Autos gerechnet hat, Raphael. Aber denk mal dran, dass wir die Kinder erst ausreden lassen wollen, okay?“
- Auch spontane Beiträge (Störungen und Reinrufe) werden von der Lehrperson im Unterrichtsgespräch geduldet, sofern sie inhaltlich etwas zum Unterricht beitragen. Wenn die Lehrperson diese sanktioniert, bleibt sie freundlich.

- S: *[ruft hinein] „Frau Müller, man hätte das aber auch anders rechnen können.“*
- L: *„Ja, das ist super, Keno. Behalte es nochmal kurz für dich. Du kommst gleich dran. Und denke daran, dass wir uns melden.“*
- S: *[ruft hinein] „Aber weißt du, Frau Müller, es gibt auch eine Malaufgabe dazu.“*
- L: *„Wie eine Malaufgabe?“*
- S: *„4 mal 5.“*
- L: *„Genau, Tim. Wow, was du schon weißt. Was bedeutet denn das?“*
- S: *„Na, 4 mal die 5. Man rechnet also viermal die 5. 1, 2, 3, 4. Also das ist die Plusaufgabe zu der Malaufgabe.“*
- L: *„Wir schreiben einfach nur einen Punkt. Auf manchen Darstellungen erscheint ein Sternchen, aber das schreiben wir hier nicht.“*
- S: *[ruft hinein] „Bei manchen Malaufgaben gibt es auch manchmal einen Doppelpunkt.“*
- L: *„Ah, das ist sehr schlau von dir aufgepasst. Aber das sind keine Malaufgaben mehr. Das sind dann Divisionsaufgaben. Die machen wir wann anders. Finde ich aber toll, dass du das schon weißt.“*

### Negative Beispiele

- Die Lehrperson stellt das Fehlverhalten der Schüler öffentlich vor der Klasse dar:*
- L: *„Max, was habe ich erzählt?“*
- L: *„Ich freu mich über Lars, dass der die ganze Zeit spielt und überhaupt nicht ins Buch schaut und sich heute noch gar nicht gemeldet hat. Ganz, ganz toll.“*
- L: *„Genau. So, ihr habt ganz prima heute mitgearbeitet bis auf zwei Schüler, die mir gar nicht gefallen haben. Die sitzen hier drüben [zeigt auf Dennis und Aileen] und haben sehr miteinander geschwätzt. Nein du nicht Hanna. Alle anderen haben ganz fleißig gearbeitet.“*
- S: *[ruft hinein] „Ich weiß es, ich weiß es. Ich weiß es doch.“*
- ➔ *Die Lehrperson ignoriert Fehlverhalten der Schüler.*
- Timo und Max streiten sich über die Steckwürfel und fangen an, die Würfel aus anderen Gruppen wegzunehmen. Die Schüler beschwerten sich lautstark, aber die Lehrperson greift nicht ein.*

### 17.6.5 Nutzung von spezifischem Lob

#### Quellen und Bezüge

- Gabriel (2014)
- Richert (2005)

#### Grundidee

Durch Lob, also durch eine positive Rückmeldung der Lehrperson, wird einem Schüler mitgeteilt, dass er etwas gut und/oder richtig gemacht hat. Dabei ist es jedoch wichtig, darauf einzugehen, was der Schüler richtig oder gut gemacht hat. So stellt Richert (2005) dar, dass Lob aufrichtig und glaubhaft wirken und die spezifischen Aspekte der erbrachten Leistung des Schülers bewerten sollte. Studien zeigen jedoch, dass Lehrpersonen häufig loben, ohne auf besondere Aspekte bzw. individuelle Lernfortschritte des Schülers Bezug zu nehmen (Lipowsky, 2015). Bei diesem Item wird daher eingeschätzt, ob die Lehrperson die Beiträge der Schüler lobt und wie spezifisch dieses Lob ausfällt.

#### Indikatoren

- Lob ist aufrichtig und erfolgt nicht für Banalitäten/Selbstverständliches.
- Lob ist mit Informationen darüber verbunden, was der Lernende gut gemacht hat (erbrachte Leistung, ordentlicher Arbeitsplatz).
- Im Lob werden Faktoren herausgestellt, die der Lernende beeinflussen kann (Anstrengung, Mühe).
- Das Lob der Lehrperson steht in zeitlicher Nähe zum gezeigten Verhalten.

#### Negativindikatoren

- Das Lob der Lehrperson ist unspezifisch und eher allgemein gehalten („Gut“, „Toll“, „Sehr schön“).
- Die Lehrperson reagiert gar nicht auf Beiträge der Schüler.
- Die Lehrperson stellt nicht dar, warum sie den Beitrag lobt (was genau die Spezifika sind) und wie sie zu ihrer Rückmeldung kommt.

#### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrperson beim Lob in den meisten Fällen auf die konkreten Aspekte eingeht, die sie als positiv bewertet.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrperson beim Lob einige Male auf die konkreten Aspekte eingeht, die sie als positiv bewertet.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrperson beim Lob fast nie auf die Aspekte eingeht, die sie als positiv betrachtet.



- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson beim Lob nie auf die konkreten Aspekte eingeht, die von ihr als positiv betrachtet werden (sie also immer nur undifferenziertes Lob äußert) oder auch wenn die Lehrperson kein Lob äußert.

### Beispiele

L: „Das ist prima, dass du 7 mal 3 gesagt hast, weil wir die 3 siebenmal hier stehen haben. Du hättest ja auch 3 mal 7 sagen können. Das ist ja auch 21.“

L: „Das hat die Lisa jetzt ganz toll formuliert. Lisa, kannst du es nochmal laut für alle sagen?“

## **17.7 Beschreibung der Ratingregeln zum Bereich 4: Accountable Talk**

### Quellen und Bezüge

- Michaels, O'Connor, Hall & Resnick (2002)
- Michaels et al. (2008)
- Resnick (1995)
- Wolf, Crosson & Resnick (2006)

### Theoretischer Hintergrund

Das Konzept des Accountable Talk wurde von Resnick (1995) entwickelt, um den fachlichen Austausch unter Schülern zu verbessern. Ausgangspunkt war die Erkenntnis, dass im Unterrichtsgespräch zu viel Wert auf die rahmengebenden Faktoren gelegt wird (beispielsweise den höflichen Umgang miteinander) und dabei die aktive Partizipation und der Austausch von Argumenten vernachlässigt werden. Die aktive Partizipation und der Austausch von Argumenten machen jedoch den Kern eines Gesprächs aus und sorgen für den Aufbau von Wissensstrukturen. Schüler müssen lernen, ihre Annahmen und Ideen begründet darzustellen (Michaels et al., 2002). Genauso wird aber auch von ihnen erwartet, Begründungen zu erfragen und Argumente nicht einfach hinzunehmen. Es geht im Accountable Talk darum, dass sich Schüler gegenseitig über ihre Denkprozesse austauschen und Wissen gemeinsam aufbauen (beispielsweise über die Ideen der Mitschüler oder über Impulse der Lehrperson). Unterrichtsgespräche, die ein hohes Maß an Accountable Talk beinhalten, zeichnen sich dadurch aus, dass ein respektvolles und argumentierendes Gespräch geführt wird, in dem die Schüler Zeit haben Ideen zu entwickeln, zu hinterfragen und gemeinsame Lösungen zu finden (Michaels et al., 2008). Accountable Talk wird in Anlehnung an Michaels et al. (2008) für das vorliegende Beobachtungssystem in drei Items aufgeteilt, die *accountability to the community*, *accountability to accepted standards of reasoning* and *accountability to knowledge* umfassen.

## Überblick über die Items

- Verantwortung gegenüber der Lerngemeinschaft
- Verantwortung gegenüber dem schlussfolgernden Denken
- Verantwortung gegenüber dem korrekten Wissen

### 17.7.1 Verantwortung gegenüber der Lerngemeinschaft

#### Quelle und Bezug

- Michaels et al. (2008)
- Reuser & Pauli (2013)

#### Grundidee

Bei diesem Item geht es darum, dass Gespräche entstehen, in denen die Beiträge der Teilnehmer miteinander verknüpft sind und sich idealerweise aufeinander beziehen (Ko-Konstruktion). Die Lehrperson sollte die Schüleräußerungen aufgreifen und diese gegebenenfalls umformulieren („Revoicing“ nach Reusser & Pauli, 2013). So kann die Lehrperson zur Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand anregen. Hier geht es darum, dass die Schüler und die Lehrperson respektvoll miteinander kommunizieren. Die Lehrperson soll sich in den Gesprächen zurücknehmen und mehr als Mediator (nicht als Wissensvermittlerin bzw. Expertin) fungieren.

#### Indikatoren

- Die Lehrperson konkretisiert bzw. fasst die Schülerbeiträge nochmals zusammen. Es ist zu erkennen, dass ihr das Verständnis der Schüler wichtig ist.
- Die Lehrperson geht mit Fehlern konstruktiv um, versucht den Denkprozess des Schülers nachzuvollziehen und den Fehler als Lerngelegenheit zu erkennen (Fehler aufgreifen bis Schüler merken, dass etwas nicht stimmt).
- Die Lehrperson verknüpft die Redebeiträge der Schüler untereinander und stellt Bezüge her.
- Die Lehrperson hört genau zu, sie gibt den Schülern das Gefühl der ungeteilten Aufmerksamkeit, wenn sie reden.
- Die Lehrperson stellt die Wichtigkeit von Schüleräußerungen dar.
- Die Lehrperson fordert auch von den Schülern ein, sich gegenseitig zuzuhören und sich aufeinander zu beziehen.
- Unstimmigkeiten werden in einer respektvollen Art und Weise geklärt. Die Lehrperson stellt niemanden bloß.
- Die Lehrperson gibt Beiträge wieder zurück an die Klasse und hält sich selbst mit einer Bewertung zurück (beispielsweise greift sie Fragen auf und gibt diese an die Klasse weiter).

- Die Schüler geben sich Rückmeldungen zu ihren Beiträgen.
- Schüler beziehen sich aufeinander und reagieren auf die Beiträge der Mitschüler bzw. der Lehrperson.

### Negativindikatoren

- Die Kommunikation zwischen der Lehrperson und den Schülern ist eher ein Frage-Antwort-Spiel.
- Die einzelnen Beiträge der Schüler scheinen der Lehrperson nicht wichtig zu sein – sie möchte nur auf ein bestimmtes Ziel hinaus.
- Beiträge der Schüler werden ignoriert.
- Das Interaktionstempo ist hoch – die Lehrperson verlangt blitzschnelle Antworten und lässt auch keine Wartezeit zwischen ihren Fragen.
- Die Lehrperson verknüpft die einzelnen Redebeiträge nicht.
- Die Lehrperson fasst die Beiträge nicht zusammen.
- Die Schüler lachen über falsche Beiträge oder kommentieren diese negativ.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrperson mehr als einmal den Beitrag eines Schülers an die Klasse zurückgibt, Schüler sich Rückmeldungen zu ihren Leistungen geben oder die Lehrperson dazu anregt, dass sich die Schüler aufeinander beziehen. Die Lehrperson versucht eine zu starke Lenkung des Gesprächs ihrerseits zu vermeiden.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrperson mindestens einmal den Beitrag eines Schülers an die Klasse weitergibt, Schüler selbst Bewertungen ihrer Leistungen vornehmen lässt oder die Lehrperson dazu anregt, dass sich die Schüler aufeinander beziehen.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrperson gehaltvolle Beiträge der Schüler aufgreift, diese aber nicht an die Klasse weitergibt oder kaum Bezüge zwischen den Beiträgen der Schüler herstellt.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson Schülerbeiträge ignoriert und keine Bezüge zwischen den Beiträgen der Schüler herstellt. Das Unterrichtstempo in der Stunde ist sehr hoch, sodass der Eindruck eines Frage-Antwort-Spiels zwischen Lehrperson und Schülern entsteht, in dem die Lehrperson keine Wartezeiten lässt und Schülerbeiträge immer selbst kommentiert, ohne dass die Schüler eine Möglichkeit des Austausches hätten (beispielsweise durch Rückfragen an die Klasse, Zurückhalten von Bewertungen). Die Klasse wird nicht als Lerngemeinschaft gesehen, in der gemeinsam ein Austausch über den Lerngegenstand stattfindet.

### Beispiele

#### Positive Beispiele

S. *„Ja; wie die Marie schon gesagt hat, kann man da dann 5 mal 3 rechnen, aber ich wollte sagen, dass es auch noch 3 mal 5 geht.“*

S: „Und ähm, hab ich da unten, dann haben wir da unten unsere Sommerreifen ausgepackt und die fotografiert und da 2 mal 4 ist 8 und 4 mal 2 ist...“

S: „Aber dann hat, dann brauchst du aber zwei Autos und nicht ein Auto.“

S: „Wir haben ja auch zwei.“

S: „Ach so.“

S: „Also letztes Mal hatten wir 5, 10, 15, 20.“

S: (nickt Sonja zustimmend zu) „Ja, genau.“

S: „Ach so. Dann ist es ja 25.“

Die Lehrperson versucht die Beiträge der Schüler miteinander zu verknüpfen:

L: „Mhm, ja, sehr gut. Ich finde, dass der Sebastian das schon gut erklärt hat. Hat dazu noch jemand eine Frage an Sebastian?“

L: „Wer stimmt zu, was die Katrin gerade gesagt hat?“

Die Lehrperson fasst die Schülerantwort nochmal zusammen bzw. reformuliert sie:

L: „Du meinst also, dass man hier 5 plus 5 plus 5 plus 5 sagen kann, weil das 4 Päckchen sind mit jeweils 5 Stiften drin, richtig? War es das, was du versucht hast, zu sagen?“

L: „Kannst du nochmal erklären, was du damit gemeint hast, als du gesagt hast, dass du glaubst, es sind 4 mal 5 Autos?“

L: „Hat das jeder gehört? Sag es noch einmal laut, damit es jeder hören kann.“

Die Lehrperson und die Schüler führen ein Gespräch über das Gespräch und geben sich Rückmeldungen zu ihren Beiträgen:

L: „So möchte jemand zum Max noch etwas sagen?“

S: „Also Max, das waren eigentlich sehr viele Ideen zu deinen Malrechnungen und ich finde du hast, du hast das sehr schön gemacht und du hast auch alles richtig schön erklärt.“

S: „Ich fand eigentlich auch, dass du das gut gemacht hast. Aber du hast ein bisschen leise geredet. Du bist immer leiser geworden und deswegen hat man das nicht so gut verstanden.“

## Negative Beispiele

Das Interaktionstempo der Stunde ist extrem hoch und die Lehrperson verknüpft die Beiträge nicht untereinander bzw. nutzt Fehler nicht als Lerngelegenheit:

L: „Was für ein Auto würdest du für die Malaufgabe nehmen?“

S: „Das rote.“

L: „Nein. Marie.“

S: „Das blaue.“

L: „Genau. Mach die Aufgabe.“

*Die Lehrperson kramt in ihren Unterlagen, während sie mit den Schülern spricht und gibt ihnen das Gefühl, nicht zuzuhören bzw. mit etwas anderem beschäftigt zu sein.*

L: „Okay, die nächste Nummer bitte. Tina“

S: „7 plus 7 plus 7 ist gleich 22.“

L: [sucht den Aufgabenzettel am Pult] „Und die Malaufgabe?“

S: „Häh? Ich hab was anderes“

*Die Lehrperson schafft es nicht für Ruhe im Klassenraum zu sorgen, so dass die Schüler nicht zuhören bzw. am Gespräch teilnehmen können.*

### 17.7.2 Verantwortung gegenüber dem schlussfolgernden Denken

#### Quellen und Bezüge

- Kobarg & Seidel (2003)
- Kunter (2005)
- Michaels et al. (2008)
- Rakoczy & Pauli (2006)

#### Grundidee

Wenn die Lehrperson die Schüler zum schlussfolgernden Denken anregt, fördert dies den Lernprozess der Schüler. Somit wird auch ein verständnisvolles fachliches Lernen ermöglicht. Dabei geht es bei dem Item darum, dass die Lehrperson die Schüler ermutigt, ihre Gedanken zu erklären und ihren Denkprozess darzustellen, sodass dieser auch für andere Schüler erkennbar ist. Die Lehrperson regt die Schüler dazu an, ihre Beiträge zu reflektieren und gegebenenfalls zu hinterfragen, da die Schüler so weitere Überlegungen anstellen können und im eigenständigen Lernen gefördert werden.

#### Indikatoren

- Die Lehrperson stellt Fragen/Aufgaben/Nachfragen, die die Schüler zum schlussfolgerndem Denken anregen (Deep-Reasoning-Fragen: „Warum?“ „Wie kommst du darauf?“).
- Die Lehrperson fordert die Schüler auf, ihre Beiträge zu begründen und zu erklären.
- Die Schüler stellen selbst Nachfragen, wenn sie etwas nicht verstehen (sie haben also etwas kritisch hinterfragt/reflektiert).
- Die Schüler sollen Zusammenhänge erkennen.
- Die Schüler erklären eine Aufgabe und ihren Denkprozess.

### Negativindikatoren

- Die Lehrperson fragt nur nach Faktenwissen. Sie stellt keine anspruchsvollen Fragen oder Aufgaben, bei denen die Schüler überlegen müssen.
- Die Schüler geben überwiegend sehr kurze Antworten, sie fungieren eher als Stichwortgeber reaktiv auf die Lehrperson.
- Die Lehrperson ignoriert unlogische, falsche oder widersprüchliche Beiträge – sie geht darauf nicht ein.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Schüler im Unterrichtsgespräch häufig dazu aufgefordert werden, ihre Beiträge zu begründen/erläutern und die Lehrperson selbst viele (Nach-)Fragen stellt, die die Schüler zum schlussfolgernden Denken anregen.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Schüler im Unterrichtsgespräch öfter dazu aufgefordert werden, ihre Beiträge zu begründen/erläutern und die Lehrperson selbst einige (Nach-)Fragen stellt, die die Schüler zum schlussfolgernden Denken anregen.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Schüler im Unterrichtsgespräch selten dazu aufgefordert werden, ihre Beiträge zu begründen/erläutern und die Lehrperson selbst wenig (Nach-)Fragen stellt, die die Schüler zum schlussfolgernden Denken anregen. In einigen Fällen ignoriert die Lehrperson unlogische, falsche oder widersprüchliche Beiträge.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Schüler im Unterrichtsgespräch nie dazu aufgefordert werden, ihre Beiträge zu begründen/erläutern und die Lehrperson selbst keine (Nach-)Fragen stellt, die die Schüler zum schlussfolgernden Denken anregen. In mehreren Fällen ignoriert die Lehrperson unlogische, falsche oder widersprüchliche Beiträge.

### Beispiele

#### Positive Beispiele

*Die Lehrperson fragt gezielt nach und fordert Begründungen der Schüler ein:*

*L: „Ja genau, Olaf. Erkläre mal, warum.“*

*L: „Kannst du das nochmal wiederholen und begründen, warum du denkst, dass man hier 4 mal 5 schreiben kann genauso wie 5 mal 4?“*

#### Negative Beispiele

*Eine fachlich nicht korrekte Aussage wird ignoriert:*

*L: „Was ist denn das für eine Malaufgabe? 2 plus 2 plus 2 plus 2 plus 2 plus 2 plus 2?“*

*S: „2 mal 7 oder 7 mal 2.“*

*L: „Genau.“*

### 17.7.3 Verantwortung gegenüber dem korrekten Wissen

#### Quellen und Bezüge

- Kunter (2005)
- Michaels et al. (2008)

#### Grundidee

Hierbei geht darum, in Gesprächen an das bereits vorhandene Wissen der Lernenden anzuknüpfen und sie auf bereits bestehende Konzepte aufmerksam zu machen. Dabei ist es der Lehrperson wichtig, dass die Schüler zeigen, wie sie zum Wissen gelangt sind bzw. auf die Lösung gekommen sind und dies gegebenenfalls auch belegen können.

#### Indikatoren

- Die Lehrperson versucht, an das bereits vorhandene Wissen der Schüler anzuknüpfen und stellt explizit Fragen dazu.
- Die Lehrperson möchte, dass die Schüler begründen, woher sie das Wissen haben.
- Lehrperson versucht auch über Fehlvorstellungen auf die korrekte Lösung zu kommen – durch begründete Schlussfolgerungen aus dem Material.

#### Negativindikatoren

- Die Lehrperson baut keine Verknüpfungen zum Vorwissen der Schüler auf.
- Die Lehrperson fragt nicht nach Belegen für die Aussagen der Schüler.

#### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn die Lehrperson mehr als einmal nach Belegen für die Beiträge der Schüler fragt und die Schüler explizit dazu aufgefordert werden, ihr Wissen anhand des Materials zu begründen.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn die Lehrperson mindestens einmal nach Belegen für die Beiträge der Schüler fragt und die Schüler explizit dazu aufgefordert werden, ihr Wissen anhand des Materials zu begründen.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn die Lehrperson Verknüpfungen zum Vorwissen der Schüler herstellt, aber von den Schülern keine Begründungen für das Wissen einfordert.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn die Lehrperson nie nach Belegen für die Beiträge der Schüler fragt und während des Unterrichtsgesprächs keine Verknüpfungen zum Vorwissen der Schüler hergestellt werden.

## Beispiele

*Die Lehrperson knüpft explizit an das bereits vorhandene Wissen der Schüler an:*

*L: „Wo hatten wir das noch mit den Tauschaufgaben? Könnt ihr euch noch daran erinnern?“*

*S: „Bei den Plusaufgaben.“*

*L: „Ja genau. Und was hatten wir da gemacht? Nennst du mal ein Beispiel.“*

*S: „5 plus 7 ist gleich 12 und 7 plus 5 ist auch gleich 12.“*

*L: „Könnt ihr euch daran erinnern, woher wir das mit den Malreihen schon kennen? Das machen wir eigentlich schon ganz lange ohne es zu bemerken?“*

*S: „Beim Verdoppeln.“*

*L: „Ja genau, beim Verdoppeln, ne? Immer wenn wir etwas verdoppeln, dann nehmen wir es mal zwei. Richtig.“*

*Die Lehrperson fragt explizit nach, woher das Wissen stammt:*

*L: „Woher weißt du das, dass es Multiplikation heißt?“*

*S: „Das habe ich in meinem Übungsheft schon gelesen.“*

*L: „Wo hast du die Malaufgabe gefunden?“*

*S: „Da bei den Fenstern. Es sind 3 Fenster in 2 Reihen. Eins, zwei, drei und eins, zwei.“*

## **17.8 Beschreibung der Ratingregeln zum Bereich 5: Gesprächsverhalten der Mädchen (bzw. der Jungen)**

### Quellen und Bezüge

- Frasch & Wagner (1982)
- Fuchs (1990)
- Schirner (2013)
- Thies & Rhöner (2000)

### Theoretischer Hintergrund

Insbesondere in den 80er und 90er Jahren wurden viele Studien durchgeführt, die sich mit Unterschieden zwischen Mädchen und Jungen in der Unterrichtskommunikation befassten und diesbezüglich geschlechterbezogene Differenzen feststellten (Frasch & Wagner, 1982; Fuchs, 1990). Diese wurden auch in späteren Studien bestätigt – insbesondere bei stereotyp behafteten Fächern (Thies & Rhöner, 2000).



Allerdings bezogen sich die meisten Studien auf Verhaltensweisen der Lehrkraft (beispielsweise Häufigkeit von Interaktionen oder Niveau von Fragen). Bisher wenig untersucht ist das Gesprächsverhalten der Mädchen und Jungen selbst. Eine der wenigen Untersuchungen stammt von Schirner (2013) und stellte fest, dass sich Jungen signifikant häufiger als Mädchen in kurzen Sätzen oder Satzfragmenten ausdrückten, dass Jungen häufiger Fragen stellten und häufiger durch nicht-lernbezogene Beiträge auffielen als Mädchen.

Im Folgenden werden Beobachtungssitems dargestellt, die spezifische Merkmale eines Gesprächs in Bezug auf das Verhalten von Mädchen und Jungen beschreiben können. Dabei werden hier exemplarisch nur die Ratingregeln für das Gesprächsverhalten der Mädchen beschrieben. Im Rating wurde das Gesprächsverhalten der Jungen mit den gleichen Items eingeschätzt.

### Überblick über die Items

- Andere ausreden lassen
- Andere auslachen/bloßstellen
- Sich auf Äußerungen von anderen beziehen
- Klarheit der Äußerungen

#### 17.8.1 Andere ausreden lassen

### Quellen und Bezüge

- Helmke (2009)
- Thies & Rhöner (2000)

### Grundidee

Für Schüler in der Grundschule ist es wichtig, Regeln der Kommunikation zu erlernen und dann diese Gesprächsregeln einzuhalten. Dazu soll mit diesem Item eingeschätzt werden, ob Mädchen im Unterrichtsgespräch ihre Mitschülerinnen und Mitschüler ausreden lassen.

### Indikatoren

- Mädchen rufen häufig in das Unterrichtsgespräch – insbesondere dann, wenn eine andere Mitschülerin bzw. ein anderer Mitschüler oder die Lehrperson reden.
- Mädchen unterbrechen andere Mitschülerinnen bzw. Mitschüler oder die Lehrperson mit ihren Äußerungen.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn Mädchen ihre Mitschülerinnen und Mitschüler oder die Lehrperson immer ausreden lassen und nie unterbrechen.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn Mädchen ihre Mitschülerinnen und Mitschüler oder die Lehrperson gelegentlich ausreden lassen und selten unterbrechen.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn Mädchen ihre Mitschülerinnen und Mitschüler oder die Lehrperson selten ausreden lassen und häufig unterbrechen.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn Mädchen ihre Mitschülerinnen und Mitschüler oder die Lehrperson nie ausreden lassen und immer unterbrechen.

### 17.8.2 Andere auslachen/bloßstellen

#### Quelle und Bezug

- Faulstich-Wieland & Horstkemper (1995)

#### Grundidee

Ein gutes Unterrichtsklima geht nicht nur von der Lehrperson aus, die einen respektvollen und freundlichen Umgang mit den Schülern zeigt. Auch die Schüler untereinander sollten einen anerkennenden und respektvollen Umgang miteinander demonstrieren. Mit diesem Item soll daher eingeschätzt werden, inwieweit Mädchen ihre Mitschülerinnen und Mitschüler im Unterrichtsgespräch auslachen oder bloßstellen. Für weitere Analysen wird dieses Item dann rekodiert.

#### Indikatoren

- Mädchen lachen über Beiträge von anderen Mitschülerinnen oder Mitschülern.
- Mädchen stellen andere Mitschülerinnen oder Mitschüler bloß.

### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn Mädchen mehr als zweimal über die Beiträge ihrer Mitschülerinnen oder Mitschüler lachen oder andere Mitschülerinnen oder Mitschüler bloßstellen.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn Mädchen mindestens zweimal über die Beiträge ihrer Mitschülerinnen oder Mitschüler lachen oder andere Mitschülerinnen oder Mitschüler bloßstellen.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn Mädchen einmal über die Beiträge ihrer Mitschülerinnen oder Mitschüler lachen oder andere Mitschülerinnen oder Mitschüler bloßstellen.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn Mädchen nie über die Beiträge ihrer Mitschülerinnen oder Mitschüler lachen oder andere Mitschülerinnen oder Mitschüler bloßstellen.

### 17.8.3 Sich auf die Äußerungen von anderen beziehen

#### Quellen und Bezüge

- Molinari & Mameli (2013)
- Wolf et al. (2006)

#### Grundidee

In einem gelingenden Unterrichtsgespräch sollte es sich um eine echte Kommunikation handeln, die nicht nur zwischen der Lehrperson und den Schülern, sondern auch zwischen den Schülern abläuft. Dazu gehört es auch, dass sich die Schüler auf die Äußerungen von Mitschülerinnen oder Mitschüler beziehen.

#### Indikatoren

- Mädchen beziehen sich auf die Äußerungen ihrer Mitschülerinnen oder Mitschüler.

#### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn sich Mädchen mehr als zweimal auf die Beiträge ihrer Mitschülerinnen oder Mitschüler beziehen.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn sich Mädchen zweimal auf die Beiträge ihrer Mitschülerinnen oder Mitschüler beziehen.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn sich Mädchen einmal auf die Beiträge ihrer Mitschülerinnen oder Mitschüler beziehen.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn sich Mädchen nie auf die Beiträge ihrer Mitschülerinnen oder Mitschüler beziehen.

#### Beispiele

L: „Was meinst du, Theresa?“

S: Also ich denke auch, dass es nicht sein kann. Der Pepe hat das ja auch so gesagt.

S: Ich finde auch, dass du das gut erklärt hast, Kim.

#### 17.8.4 Klarheit der Äußerungen

##### Quelle und Bezug

- Helmke (2009)

##### Grundidee

Im Gespräch ist es wichtig, dass sich Schüler so ausdrücken können, dass die Mitschülerinnen oder Mitschüler und die Lehrperson verstehen können, was sie meinen. Mit diesem Item wird eingeschätzt, ob Mädchen sich inhaltlich und sprachlich korrekt und verständlich ausdrücken. Dabei werden verschiedene Dimensionen von Klarheit nicht getrennt erfasst, sondern global eingeschätzt.

##### Indikatoren

- Mädchen drücken sich inhaltlich so aus, dass man verstehen kann, was sie meinen.
- Mädchen sprechen in einem angemessenen Tempo.
- Mädchen vermeiden Füllwörter und komplizierte Schachtelsätze.

##### Ratingstufen

- Eine „4“ wird vergeben, wenn sich Mädchen immer inhaltlich sowie sprachlich klar und deutlich ausdrücken.
- Eine „3“ wird vergeben, wenn sich Mädchen oft inhaltlich sowie sprachlich klar und deutlich ausdrücken.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn sich Mädchen selten inhaltlich sowie sprachlich klar und deutlich ausdrücken.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn sich Mädchen nie inhaltlich sowie sprachlich klar und deutlich ausdrücken.

##### Anmerkungen

Dieses Item kann insbesondere dann gut eingeschätzt werden, wenn Mädchen dazu aufgefordert werden, etwas zu erklären oder etwas vorzustellen. Dabei muss darauf geachtet werden, dass es nicht um eine Einschätzung für jedes einzelne Mädchen, sondern um die Gruppe der Mädchen geht. Das bedeutet, dass es für das Rating nicht entscheidend ist, wie häufig ein bestimmtes Mädchen drankommt und bspw. undeutlich spricht, sondern wie viele von allen Mädchen undeutlich sprechen.

Aus theoretischer Perspektive lassen sich keine Vorannahmen zu Unterschieden in der Klarheit der Äußerungen von Mädchen und Jungen treffen. Sollte das Rating dennoch Unterschiede aufdecken, müssten weitere Variablen als mögliche Moderatoren untersucht werden.

## 17.9 Regeln zur Einschätzung des geschlechtsspezifischen Verhaltens der Lehrperson

Neben den allgemeinen Items zur Gesprächsführung im Unterrichtsgespräch werden auch geschlechtsspezifische Verhaltensmuster der Lehrperson eingeschätzt. Dazu erfolgt zusätzlich zum allgemeinen Rating der Items eine weitere Einschätzung in den Bereichen „Aktivierung und Adaptivität“ (2), „Gesprächsklima“ (3) und „Accountable Talk“ (4). Es soll eingeschätzt werden, ob das Verhalten der Lehrperson geschlechtsspezifisch ausgeprägt ist und ob sie Mädchen oder Jungen im Unterrichtsgespräch bevorzugt.

### Quellen und Bezüge

- Frasch & Wagner (1982)
- Jones & Dindia (2004)
- Schirner (2013)

### Theoretischer Hintergrund

Werden die vorliegenden Studien zur geschlechtsspezifischen Kommunikation zwischen Lehrpersonen und Lernenden betrachtet, zeigt sich in verschiedenen Fächern, dass Mädchen und Jungen in der Unterrichtskommunikation unterschiedlich eingebunden werden und Jungen mehr Aufmerksamkeit der Lehrpersonen erhalten als Mädchen (Frasch & Wagner, 1982; Jones & Dindia, 2004; Jurik, Gröschner & Seidel, 2013). Dabei wird jedoch in der Regel nur die Häufigkeit an Interaktionen berücksichtigt. Im Folgenden wird ein Manual vorgestellt, dessen Ziel es ist, verschiedene Facetten der Interaktion hoch inferent einzuschätzen, um ein detaillierteres Bild des geschlechtsspezifischen bzw. geschlechtsneutralen Umgangs der Lehrperson mit ihren Schülern zu erhalten. Die Einschätzungen dieser Merkmale können als Ergänzung und zur Validierung der niedrig inferenten Kodierungen genutzt werden, die im Rahmen weiterer Arbeiten vorgenommen wurden (vgl. Denn, in Vorbereitung).

### Items

Es wird für jedes der 13 Items der Bereiche 2 bis 4 eine eigene Einschätzung vorgenommen. Die Indikatoren sind als Fragen formuliert, die den Ratern dabei helfen sollen, einzuschätzen, ob sich die Lehrperson Mädchen und Jungen gegenüber unterschiedlich verhält.

**Tabelle 151: Übersicht über die 13 Items zur Einschätzung des Verhaltens der Lehrperson gegenüber Jungen und Mädchen im Unterrichtsgespräch des Mathematikunterrichts**

Items	Indikatoren
Einbezug aller Schüler in das Unterrichtsgespräch	<p>Zeigt die Lehrperson ein geschlechtsspezifisches Verhalten im Unterrichtsgespräch?</p> <p>Ruft sie bevorzugt Jungen oder Mädchen auf oder interagiert sie vermehrt mit Jungen oder Mädchen?</p> <p>Geht sie häufiger auf die Beiträge der Mädchen oder der Jungen ein?</p>
Pacing	<p>Achtet die Lehrperson insbesondere darauf, dass die Mädchen oder die Jungen im Unterrichtsgespräch mitkommen?</p> <p>Macht sie mehr Pausen für Mädchen oder für Jungen?</p>
Sachlich-konstruktive Rückmeldungen bei Fehlern	<p>Gibt die Lehrperson Mädchen oder Jungen unterschiedliche Arten von Rückmeldungen bei Fehlern?</p> <p>Unterstützt sie Mädchen oder Jungen unterschiedlich beim Finden der richtigen Lösung?</p> <p>Sagt sie Mädchen oder Jungen die Lösung häufiger vor?</p>
Flexibilität im unterrichtlichen Vorgehen	<p>Nimmt die Lehrperson vermehrt Beiträge von Mädchen oder Jungen auf, mit denen sie nicht gerechnet hat, und ändert sie daraufhin ihr Konzept (beispielsweise ein kleiner Exkurs)?</p>
Evolutionärer Umgang mit Beiträgen	<p>Greift die Lehrperson gehaltvolle Beiträge eher von Mädchen oder von Jungen auf, um den Lerngegenstand damit weiterzuentwickeln?</p> <p>Arbeitet sie vermehrt mit Fehlvorstellungen von Mädchen oder von Jungen, um die Denkprozesse der Schüler darzustellen?</p>
Etablieren/Einfordern von Gesprächsregeln	<p>Fordert die Lehrperson die Einhaltung der Gesprächsregeln im Unterricht mehr von Mädchen oder mehr von Jungen ein?</p>
Positiver Umgang mit Fehlern	<p>Zeigt die Lehrperson einen positiven Umgang mit Fehlern häufiger gegenüber Mädchen oder Jungen?</p> <p>Reagiert sie auf Fehler von Mädchen oder Jungen unterschiedlich?</p>
Wertschätzung der Schülerbeiträge	<p>Demonstriert die Lehrkraft eine größere Wertschätzung gegenüber den Beiträgen von Mädchen oder von Jungen?</p> <p>Unterbricht sie die Beiträge von Mädchen oder von Jungen öfter als die Beiträge des anderen Geschlechts?</p>
Freundlicher Umgang trotz Fehlverhalten	<p>Reagiert die Lehrperson unterschiedlich auf das Fehlverhalten von Mädchen und Jungen?</p> <p>Lässt sie spontane Reinrufe der Mädchen oder eher der Jungen zu als die des anderen Geschlechts?</p> <p>Sanktioniert sie Mädchen oder Jungen mit unterschiedlicher Härte?</p>
Nutzung von spezifischem Lob	<p>Lobt die Lehrperson Mädchen oder Jungen unterschiedlich häufig?</p> <p>Zeigt sie beispielsweise mehr Lob bei Beiträgen der Mädchen oder Jungen als bei denen des jeweils anderen Geschlechts?</p> <p>Ist ihr Lob bei Mädchen oder bei Jungen spezifizierter oder auf unterschiedliche Inhalte ausgerichtet?</p>
Verantwortung gegenüber der Lerngemeinschaft	<p>Gibt die Lehrperson häufiger Beiträge von Mädchen oder von Jungen zurück in die Klasse?</p> <p>Verknüpft sie Beiträge von Mädchen oder von Jungen mehr miteinander?</p>

Items	Indikatoren
	Ignoriert sie eher Beiträge von Mädchen oder von Jungen? Deutet sie mehr auf die Wichtigkeit der Beiträge von Mädchen oder von Jungen hin?
Verantwortung gegenüber dem schlussfolgernden Denken	Stellt die Lehrperson Jungen und Mädchen unterschiedliche Arten von Fragen (ruft sie Mädchen oder Jungen zu unterschiedlich komplexen Fragestellungen auf)? Fordert sie von Jungen oder von Mädchen mehr Begründungen oder Erklärungen ein?
Verantwortung gegenüber dem korrekten Wissen	Fordert die Lehrperson von Mädchen oder Jungen mehr Belege für die jeweiligen Beiträge ein?

### Ratingstufen

- Eine „-2“ wird vergeben, wenn das Verhalten der Lehrperson stark geschlechtsspezifisch in Richtung der Jungen ausgeprägt ist.
- Eine „-1“ wird vergeben, wenn das Verhalten der Lehrperson leicht geschlechtsspezifisch in Richtung der Jungen ausgeprägt ist.
- Eine „0“ wird vergeben, wenn die Lehrperson kein geschlechtsspezifisches Verhalten in dem einzuschätzenden Item zeigt und Jungen und Mädchen somit gleichermaßen behandelt.
- Eine „1“ wird vergeben, wenn das Verhalten der Lehrperson leicht geschlechtsspezifisch in Richtung der Mädchen ausgeprägt ist.
- Eine „2“ wird vergeben, wenn das Verhalten der Lehrperson stark geschlechtsspezifisch in Richtung der Mädchen ausgeprägt ist.

### Anmerkung

Bei der Einschätzung ist auf das Verhältnis von Mädchen und Jungen in der Klasse zu achten. In einer Klasse mit 70 % Jungenanteil ist es nicht ungerecht, wenn Jungen dementsprechend häufiger aufgerufen werden als Mädchen. Als Hilfe dient dabei das Transkript, in dem Beiträge von Mädchen und Jungen mit unterschiedlichen Farben markiert werden können.

Bei nachfolgenden Analysen muss die Länge des Unterrichtsgesprächs kontrolliert werden, da die Anzahl von Schülerbeiträgen natürlich mit der Dauer der Analyseeinheit variiert.

## 17.10 Literatur

Archambault, I., Pagani, L. & Fitzpatrick, C. (2013). Transactional association between classroom engagement and relations with teachers from first through fourth grade. *Learning and Instruction*, 23, 1-9.

Bittner, S. (2006). *Das Unterrichtsgespräch. Formen und Verfahren des dialogischen Lehrens und Lernens*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Bohl, T., Batzel, A. & Richey, P. (2011). Öffnung – Differenzierung – Individualisierung – Adaptivität. Charakteristika, didaktische Implikationen und Forschungsbefunde verwandter Unterrichtskonzepten zum Umgang mit Heterogenität. *Schulpädagogik heute*, 2 (4), 40-69.
- Breidenstein, G. (2006). *Teilnahme am Unterricht: Ethnographische Studien zum Schülerjob*. Wiesbaden: VS.
- Brophy, J. E. (2004). *Motivating students to learn*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chesebro, J. & McCroskey, J. (2001). The relationship of teacher clarity and immediacy with student state receiver apprehension, affect, and cognitive learning. *Communication Education*, 50 (1), 59-68.
- Clausen, M. (2002). *Qualität von Unterricht. Eine Frage der Perspektive?* Münster: Waxmann.
- Clausen, M., Reusser, K. & Klieme, E. (2003). Unterrichtsqualität auf der Basis hoch-inferenter Unterrichtsbeurteilungen. Ein Vergleich zwischen Deutschland und der deutsch-sprachigen Schweiz. *Unterrichtswissenschaft*, 31 (2), 122-141.
- Cruickshank, D. & Kennedy, J. (1986). Teacher clarity. *Teaching and Teacher Education*, 2 (1), 43-67.
- Daniels, Z. (2008). *Entwicklung schulischer Interessen im Jugendalter*. Münster: Waxmann.
- Denn, A.-K. (in Vorb.). *Geschlechtsspezifische Lehrer\*innen-Schüler\*innen-Interaktion und Auswirkungen auf die Selbstkonzeptentwicklung*. Dissertation, Universität Kassel.
- Faulstich-Wieland, H. & Horstkemper, M. (1995). „Trennt uns bitte, bitte nicht!“ Koedukation aus Mädchen- und Jungensicht. Opladen: Leske + Budrich.
- Fendick, F. (1990). *The correlation between teacher clarity of communication and student achievement gain: A meta-analysis*. Dissertation, University of Florida. Verfügbar unter diesem [Link](#) [19.11.2018].
- Frasch, H. & Wagner, A. (1982). „Auf Jungen achtet man einfach mehr...“. In I. Brehmer (Hrsg.), *Sexismus in der Schule. Der heimliche Lehrplan der Frauendiskriminierung* (S. 260-278). Weinheim: Beltz.
- French, J. & French, P. (1984). Gender imbalances in the primary classroom. An interactional account. *Educational Research*, 26 (2), 127-136.
- Fuchs, C. (1990). „...ja manchmal mußte bißchen gescheit sein in dein Kopp!“ Ein Mädchengespräch über Geschlechterverhältnisse in der Schule. In U. Enders-Dragässer & C. Fuchs (Hrsg.), *Frauensache Schule* (S. 245-251). Frankfurt am Main: Fischer.
- Gabriel, K. (2014). *Videobasierte Erfassung von Unterrichtsqualität im Anfangsunterricht der Grundschule – Klassenführung und Unterrichtsklima in Deutsch und Mathematik*. Kassel: University Press.
- Good, T. L., Cooper, H. M. & Blakey, S. L. (1980). Classroom interaction as a function of teacher expectations, student sex, and time of year. *Journal of Educational Psychology*, 72 (3), 378-385.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.



- Hattie, J. (2013). *Lernen sichtbar machen*. Hohengehren: Schneider.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77, 81-112.
- Hines, C., Cruickshank, D. & Kennedy, J. (1985). Teacher clarity and its relationship to student achievement and satisfaction. *American Educational Research Journal*, 22, 87-99.
- Helmke, A. (2009). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Seelze: Klett/Kallmeyer.
- Helmke, A. & Schrader, F.-W. (1990). Zur Kompatibilität kognitiver, affektiver und motivationaler Zielkriterien des schulischen Unterrichts – Clusteranalytische Studien. In M. Knopf & W. Schneider (Hrsg.), *Entwicklung: Allgemeine Verläufe – Individuelle Unterschiede – Pädagogische Konsequenzen* (S. 180-200). Göttingen: Hogrefe.
- Hensel, S. & Hensel, N. (2011). *Klassenrat in der Grundschule. Einführung – Unterrichtseinheiten – Kopiervorlagen*. Buxtehude: Persen.
- Hugener, I., Rakoczy, K., Pauli, C. & Reusser, K. (2006). Videobasierte Unterrichtsforschung: Integration verschiedener Methoden der Videoanalyse für eine differenzierte Sicht auf Lehr-Lernprozesse. In S. Rahm, I. Mammes & M. Schratz (Hrsg.), *Schulpädagogische Forschung. Unterrichtsforschung, Perspektiven innovativer Ansätze* (S. 41-53). Innsbruck: Studien.
- Hughes, J., Zhang, D. & Hill, C. (2006). Peer assessments of normative and individual teacher-student support predict social acceptance and engagement among low-achieving children. *Journal of School Psychology*, 43, 447-463.
- Jones, S. M. & Dindia, K. (2004). A meta-analytic perspective on sex equity in the classroom. *Review of Educational Research*, 74, 443-471.
- Jurik, V., Gröschner, A. & Seidel, T. (2013). How student characteristics affect girls' and boys' verbal engagement in physics instruction. *Learning and Instruction*, 23, 33-42.
- Kessels, U. & Hannover, B. (2002). Die Auswirkungen von Stereotypen über Schulfächer auf die Berufswahlabsichten Jugendlicher. In B. Spinath & E. Heise (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie unter gewandelten gesellschaftlichen Bedingungen. Dokumentation des 5. Dortmunder Symposions für Pädagogische Psychologie* (Schriften zur pädagogischen Psychologie, S. 53-67). Hamburg: Kovac.
- Kleickmann, T. (2012). *Kognitiv aktivieren und inhaltlich strukturieren im naturwissenschaftlichen Sachunterricht. Publikation des Programms SINUS an Grundschulen*. Kiel: IPN.
- Klieme, E., Schümer, G. & Knoll, S. (2001). Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: „Aufgabenkultur“ und Unterrichtsgestaltung. In E. Klieme & J. Baumert (Hrsg.), *TIMSS – Impulse für Schule und Unterricht. Forschungsbefunde, Reforminitiativen, Praxisberichte und Video-Dokumente* (S. 43-57). Bonn: BMBF.
- Klippert, H. (2008). *Kommunikations-Training: Bausteine für den Unterricht*. Weinheim: Beltz.
- Kobarg, M. & Seidel, T. (2003). Prozessorientierte Lernbegleitung im Physikunterricht. In T. Seidel, M. Prenzel, R. Duit & M. Lehrke (Hrsg.), *Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“* (S. 151-200). Kiel: IPN.
- Kounin, J. S. (1976, 2006). *Techniken der Klassenführung*. Bern: Huber.

- Krammer, K. (2009). *Individuelle Lernunterstützung in Schülerarbeitsphasen. Eine videobasierte Analyse des Unterstützungsverhaltens von Lehrpersonen im Mathematikunterricht*. Münster: Waxmann.
- Kultusministerkonferenz (2004). *Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich*. Verfügbar unter diesem [Link](#) [19.11.2018].
- Kunter, M. (2005). *Multiple Ziele im Mathematikunterricht*. Münster: Waxmann.
- La Paro, K. M., Pianta, R. C. & Stuhlman, M. (2004). The Classroom Assessment Scoring System. Findings from the prekindergarten year. *The Elementary School Journal*, 104 (5), 409-426.
- Lipowsky, F. (2015). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 69-105). Berlin: Imprint Springer.
- Lotz, M. (2013). Kodierung der Sozialformen. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 123-142). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPPF).
- Lotz, M. (2015). *Kognitive Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule. Eine Videostudie zur Gestaltung und Qualität von Leseübungen im ersten Schuljahr*. Wiesbaden: VS.
- Lotz, M., Berner, N. E. & Gabriel, K. (2013a). Auswertung der PERLE-Videostudien und Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In M. Lotz, F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.), *Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien* (S. 83-103). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPPF).
- Lotz, M., Gabriel, K. & Lipowsky, F. (2013b). Niedrig und hoch inferente Verfahren der Unterrichtsbeobachtung. Analysen zu deren gegenseitiger Validierung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59, 357-380.
- Mager, U. & Nowak, P. (2012). Effects of student participation in decision making at school. A systematic review and synthesis of empirical research. *Educational Research Review*, 7, 38-61.
- Maier, H. & Schweiger, F. (1999). *Mathematik und Sprache: zum Verstehen und Verwenden von Fachsprache im Mathematikunterricht*. Wien: Öbv.
- Mehan, H. (1979). *Learning lessons: Social organization in the classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Mercer, N., Dawes, L. & Kleine Staarmann, J. (2009). Dialogic teaching in the primary science classroom. *Language and Education*, 23 (4), 353-369.
- Meyer, H. (2007). *Unterrichtsmethoden*. Frankfurt am Main: Scriptor.
- Michaels, S., O'Connor, S., Hall, M. & Resnick, L. (2002). *Accountable talk: Classroom conversation that works*. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh.
- Michaels, S., O'Connor, S. & Resnick, L. (2008). Deliberative discourse idealized and realized: Accountable talk in the classroom and in civic life. *Studies in Philosophy and Education*, 27 (4), 283-294.
- Molinari, L. & Mameli, C. (2013). Process quality of classroom discourse: Pupil participation and learning opportunities. *International Journal of Educational Research*, 62, 249-258.

- Mortimore, P., Sammons, S., Stoll, L., Lewis, D. & Ecob, R. (1989). A study of effective junior schools. *International Journal of Educational Research*, 15, 753-768.
- Muijs, D. & Reynolds, D. (2017). *Effective Teaching. Evidence and practice*. London: SAGE.
- Nürnberg, G. (1999). *Das Unterrichtsgespräch als Textsorte und Methode: Klärung des Begriffs, Entwicklung und Erprobung eines kommunikationstheoretisch-didaktischen Modells zur Analyse von Unterrichtsgesprächen*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Pauli, C. & Lipowsky, F. (2007). Mitmachen oder zuhören? Mündliche Schülerinnen- und Schülerbeteiligung im Mathematikunterricht. *Unterrichtswissenschaft*, 35, 101-124.
- Pianta, R. C., La Paro, K. M. & Hamre, B. K. (2008). *Classroom Assessment Scoring System. CLASS Manual*. Baltimore, MD: Brookes.
- Potthoff, U., Steck-Lüschow, A. & Zitzke, E. (2003). *Gespräche mit Kindern: Gesprächssituationen, Methoden, Übungen, Kniffe, Ideen*. Frankfurt am Main: Scriptor.
- Rakoczy, K. & Pauli, C. (2006). Hoch inferentes Rating: Beurteilung der Qualität unterrichtlicher Prozesse. In I. Hugener, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), *Videoanalysen* (S. 206-233). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPP).
- Resnick, L. (1995). From aptitude to effort. A new foundation for our schools. *Daedalus*, 124 (4), 55-62.
- Reusser, K. & Pauli, C. (2013). Verständnisorientierung in Mathematikstunden erfassen. Ergebnisse eines methodenintegrativen Ansatzes. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(3), S. 308-335.
- Reyes, M., Brackett, A., Rivers, S., White, M. & Salovey, P. (2012). Classroom emotional climate, student engagement, and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 104, 700-712.
- Richert, P. (2005). *Typische Sprachmuster der Lehrer-Schüler-Interaktion: Empirische Untersuchung zur Feedbackkomponente in der unterrichtlichen Interaktion*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Rimmele, R. (2002). *Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos* [Software]. Kiel: IPN.
- Ritz-Fröhlich, G. (1982). *Das Gespräch im Unterricht: Anleitung, Phasen, Verlaufsformen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Rosenshine, B. & Meister, C. (1994). Direct instruction. In T. Husen & T. Postlethwaite (Hrsg.), *The international encyclopedia of education* (S. 1524-1530). Oxford: Pergamon.
- Sacher, W. (1995). *Meldungen und Aufrufe im Unterrichtsgespräch. Theoretische Grundlagen, Forschungsergebnisse, Trainingselemente und Diagnoseverfahren*. Augsburg: Wißner.
- Schilcher, A., Röhl, S. & Krauss, S. (2017). Sprache im Mathematikunterricht – eine Bestandsaufnahme des aktuellen didaktischen Diskurses. In D. Leiss, M. Hagen, A. Neumann & K. Schwippert (Hrsg.), *Mathematik und Sprache. Empirischer Forschungsstand und unterrichtliche Herausforderungen* (S. 11-42). Münster: Waxmann.
- Schirner, S. (2013). *Geschlechtsstereotype Interaktionseffekte. Eine videobasierte Analyse der Schülerbeteiligung*. Berlin: Logos.

- Seidel, T. (2003). *Lehr-Lernskripts im Unterricht. Freiräume und Einschränkungen für kognitive und motivationale Lernprozesse. Eine Videostudie im Physikunterricht*. Münster: Waxmann.
- Steuer, G., Rosentritt-Brunn, G. & Dresel, M. (2013). Dealing with errors in mathematics classrooms: Structure and relevance of perceived error climate. *Contemporary Educational Psychology*, 38, 196-210.
- Thies, W. & Röhner, C. (2000). *Erziehungsziel Geschlechterdemokratie. Interaktionsstudie über Reformansätze im Unterricht*. Weilheim: Juventa.
- Titsworth, B. S., Mazer, J. P., Goodboy, A. K., Bolkan, S. & Myers, S. (2015). Two meta-analyses exploring the relationship between teacher clarity and student learning. *Communication Education*, 64 (4), 385-418.
- Turner, J., Christensen, A., Kackar-Cam, H., Trucano, M. & Fulmer, S. (2014). Enhancing students' engagement: Report of a 3-year intervention with middle school teachers. *American Educational Research Journal*, 51, 1195-1226.
- Weldner, A., Gabriel, K. & Lipowsky, F. (2013). Hoch inferentes Rating: Klarheit im Mathematikunterricht. In F. Lipowsky & G. Faust (Hrsg.): *Dokumentation der Erhebungsinstrumente des Projekts „Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern“ (PERLE)* (S. 391-403). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF).
- Wolf, M., Crosson, A. & Resnick, L. (2006). *Accountable Talk in reading comprehension instruction*. Los Angeles, CA: University of California.
- Wuttke, E. (2005). *Unterrichtskommunikation und Wissenserwerb: zum Einfluss der Kommunikation auf den Prozess der Wissensgenerierung*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Ysewijn, P. (1997). *GT-Programm für Generalisierbarkeitsstudien* [Software]. Neuchatel: Institut de recherche et de documentation pédagogique.

## **Materialien zur Bildungsforschung**

Herausgegeben von der  
GFPPF: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung e.V. und dem  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Alle Publikationen stehen Online als Volltext zur Verfügung unter: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

### **Band 1**

Renate Martini: „Schulautonomie“. Auswahlbibliographie 1989-1996. 1997. 220 S. ISBN 3-923638-17-5.

### **Band 2**

Clive Hopes: Assessing, evaluating and assuring quality in schools in the European Union. 1998. 211 S. ISBN 3-923638-19-1.

### **Band 3**

Clive Hopes: Beurteilung, Evaluation und Sicherung der Qualität an Schulen in der Europäischen Union. 1998. 167 S. ISBN 3-923638-20-5.

### **Band 4**

Peter Döbrich, Ingrid Plath, Heinrich Trierscheid (Hrsg.): ArbeitsPlatz-Untersuchungen mit Hessischen Schulen. Zwischen-ergebnisse 1998. 1999. 272 S. ISBN 3-923638-21-3.

### **Band 5**

Hermann Avenarius / Hans Döbert (Hrsg.): „Schule in erweiterter Verantwortung“. Ein Berliner Modellversuch (1995 bis 1998). Abschlußbericht der wissenschaftlichen Begleitung. 1998. 89 S. ISBN 3-923638-22-1.

### **Band 6**

Peter Döbrich / Harry Neß (Hrsg.): EUROPASS-Berufsbildung – Anstoß und Projekt im nationalen Reformprozess – Fachtagung am 2. Juni 1999. 2000. 156 S. ISBN 3-923638-24-8.

### **Band 7**

Peter Döbrich (Hrsg.): Qualitätsentwicklung im naturwissenschaftlichen Unterricht. Fachtagung am 15. Dezember 1999. 2002. 68 S. ISBN 3-923638-25-6.

### **Band 8**

Harry Neß / Peter Döbrich (Hrsg.): Doppeltqualifizierende Bildungswege – ein europäisches Modell für die Zukunft?! Fachtagung am 19. September 2001. 2003. 162 S. ISBN 3-923638-26-4.

### **Band 9**

Peter Döbrich / Bernd Frommelt (Hrsg.): Europäisierung und Reform der Lehrerbildung in Hessen und Rheinland-Pfalz. Jahrestagung am 26. und 27. März 2003. 2004. 78 S. ISBN 3-923638-27-2.

### **Band 10**

Brigitte Steinert / Marius Gerech / Eckhard Klieme / Peter Döbrich: Skalen zur Schulqualität: Dokumentation der Erhebungsinstrumente. ArbeitsPlatzUntersuchung (APU) / Pädagogische Entwicklungsbilanzen (PEB). 2003. 170 S. ISBN 3-923638-28-0.

### **Band 11**

Martina Diedrich / Hermann Josef Abs / Eckhard Klieme: Evaluation im BLK-Modellprogramm Demokratie lernen und leben: Skalen zur Befragung von Schüler/-innen, Lehrer/-innen und Schulleitungen. 2004. 189 S. ISBN 3-923638-29-9.

### **Band 12**

Hermann Josef Abs / Peter Döbrich / Erika Vögele / Eckhard Klieme: Skalen zur Qualität der Lehrerbildung – Dokumentation der Erhebungsinstrumente: Pädagogische Entwicklungsbilanzen an Studienseminaren (PEB-Sem). 2. überarb. Auflage. 2005. 125 S. ISBN 3-923638-30-2.

### **Band 13**

Katrin Rakoczy / Alex Buff / Frank Lipowsky: Teil 1: Befragungsinstrumente. In: Eckhard Klieme / Christine Pauli / Kurt Reusser (Hrsg.): Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“. 2005. 297 S. ISBN 3-923638-31-0.

### **Band 14**

Frank Lipowsky / Barbara Drollinger-Vetter / Johannes Hartig / Eckhard Klieme: Teil 2: Leistungstests. In: Eckhard Klieme / Christine Pauli / Kurt Reusser (Hrsg.): Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“. 2006. 114 S. ISBN: 978-3-923638-32-1.

**Band 15**

Isabelle Hugener / Christine Pauli / Kurt Reusser: Teil 3: Videoanalysen. In: Eckhard Klieme / Christine Pauli / Kurt Reusser (Hrsg.): Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“. 2006. 270 S. ISBN: 978-3-923638-33-8.

**Band 16**

Marius Gerecht: Schulqualität und Schulevaluation – Schulspezifische Rückmeldung auf der Basis der Pädagogischen Entwicklungsbilanzen. 2006. 167 S. ISBN: 978-3-923638-34-5.

**Band 17**

Marius Gerecht / Brigitte Steinert / Eckhard Klieme / Peter Döbrich: Skalen zur Schulqualität: Dokumentation der Erhebungsinstrumente. Pädagogische Entwicklungsbilanzen mit Schulen (PEB). 2. überarb. Auflage. 2007. 122 S. ISBN: 978-3-923638-35-2.

**Band 18**

Peter Döbrich / Marius Gerecht / Jutta Laukart / Herbert Schnell: Skalen zur Qualität der Schulaufsicht: Dokumentation der Erhebungsinstrumente – Entwicklungsbilanzen im Schulamt (EBIS). 2007. 70 S. ISBN: 978-3-923638-36-9.

**Band 19**

Hermann Josef Abs / Nina Roczen / Eckhard Klieme: Abschlussbericht zur Evaluation des BLK-Programms „Demokratie lernen und leben“. 2007. 86 S. ISBN: 978-3-923638-37-6.

**Band 20**

Hermann Josef Abs / Martina Diedrich / Helge Sickmann / Eckhard Klieme: Evaluation im BLK-Modellprogramm Demokratie lernen und leben: Skalen zur Befragung von Schüler/-innen, Lehrer/-innen und Schulleitungen. Dokumentation der Erhebungsinstrumente 2006. 2007. 124 S. ISBN: 978-3-923638-38-3.

**Band 21**

Peter Döbrich / Herbert Schnell (Hrsg.): QualitätsPartnerschaft der Regionen (QPR) – Europäische Indikatoren für Schulentwicklung und ihre Evaluation. 2008. 95 S. ISBN: 978-3-923638-39-0.

**Band 22**

Hermann Josef Abs / Peter Döbrich / Anne Gerlach-Jahn / Eckhard Klieme: Pädagogische Entwicklungsbilanzen an Studienseminaren (PEB-Sem). Auswahl und statistische Analyse der Erhebungsinstrumente. 2009. 154 S. ISBN 978-3-923638-40-6.

**Band 23/1**

Frank Lipowsky / Gabriele Faust / Karina Greb (Hrsg.): Dokumentation der Erhebungsinstrumente des Projekts „Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern“ (PERLE) – Teil 1. Karina Greb / Sebastian Poloczec / Frank Lipowsky / Gabriele Faust: PERLE-Instrumente: Schüler, Lehrer, Eltern (Messzeitpunkt 1). 2009. 184 S. ISBN 978-3-923638-41-3.

**Band 23/2**

Frank Lipowsky / Gabriele Faust / Karina Karst (Hrsg.): Dokumentation der Erhebungsinstrumente des Projekts „Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern“ (PERLE) – Teil 2. Karina Karst / Emely Mösko / Frank Lipowsky / Gabriele Faust: PERLE-Instrumente: Schüler, Eltern (Messzeitpunkte 2 & 3). 2011. 160 S. ISBN 978-3-923638-49-9.

**Band 23/3**

Frank Lipowsky / Gabriele Faust (Hrsg.): Dokumentation der Erhebungsinstrumente des Projekts „Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern“ (PERLE) – Teil 3. Miriam Lotz / Frank Lipowsky / Gabriele Faust: Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien. 2013. 481 S. ISBN 978-3-923638-52-9.

**Band 23/4**

Frank Lipowsky / Miriam Hess / Ann-Katrin Denn (Hrsg.): Dokumentation der Erhebungsinstrumente des Projekts „Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern“ (PERLE) – Teil 4. Miriam Hess / Ann-Katrin Denn / Frank Lipowsky: Technischer Bericht zu den PERLE-Videostudien. Band 2: Beobachtungssysteme zur Beschreibung und Qualität von Grundschulunterricht. 2019. 698 S. ISBN 978-3-923638-57-4.

**Band 24**

Holger Quellenberg: Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG) – ausgewählte Hintergrundvariablen, Skalen und Indices der ersten Erhebungswelle. 2009. 154 S. ISBN 978-3-923638-42-0.

**Band 25/1**

Wolfgang Wagner / Andreas Helmke / Ernst Rösner: Deutsch Englisch Schülerleistungen International. Dokumentation der Erhebungsinstrumente für Schülerinnen und Schüler, Eltern und Lehrkräfte. 2009. 257 S. ISBN 978-3-923638-43-7.

**Band 26**

Bernd Frommelt / Marc Rittberger (Hrsg.): GPF & DIPF. Dokumentation einer Kooperation seit 1950. Zusammenstellung und Redaktion: Peter Döbrich und Ulrich Schäfer. 2010. 272 S. ISBN 978-3-923638-44-4.

**Band 27**

Torsten Dietze: Zum Übergang auf weiterführende Schulen – Auswertung schulstatistischer Daten aus 10 Bundesländern. 2010. 129 S. ISBN 978-3-923638-46-8.

**Band 28**

Monika Buhl / Harm Kuper / Andrea Goldenbaum / Jana Höhler / Daniela Lindner / Stefan Müller-Mathis: Bericht zur Evaluation des Buddy-Landesprogramms in Hessen. 2011. 32 S. ISBN 978-3-923638-47-5.

**Band 29**

Klaus Hahne / Ulrich Schäfer: Das Projekt als Lehr-Lern-Form in der Berufsbildung in Deutschland. Eine Bibliographie für die Jahre 1956 bis 2010. 2011. 220 S. ISBN 978-3-923638-48-2.

**Band 30**

Ulrike Weyland / Eveline Wittmann: Expertise. Praxissemester im Rahmen der Lehrerbildung. 1. Phase an hessischen Hochschulen. 2011. 70 S. ISBN 978-3-923638-50-5.

**Band 31/1**

Peter Döbrich / Hartmut Storch: Pädagogische Entwicklungsbilanzen mit Studien-SEMinaren oder: Lehrerausbildung ohne Bilanzierung?. 2012. 162 S. ISBN 978-3-923638-51-2.

**Band 32**

Hermann Josef Abs / Ludwig Stecher / Julia Hohmann / Katrin Knoll / Katharina Golsch: Bericht zum Programmonitoring 2012/2013 im Modellprogramm „Kulturagenten für kreative Schulen“. 2013. 87 S. ISBN 978-3-923638-53-6.

Die Reihe wird fortgesetzt

